



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Daniele Meirelles Ribeiro

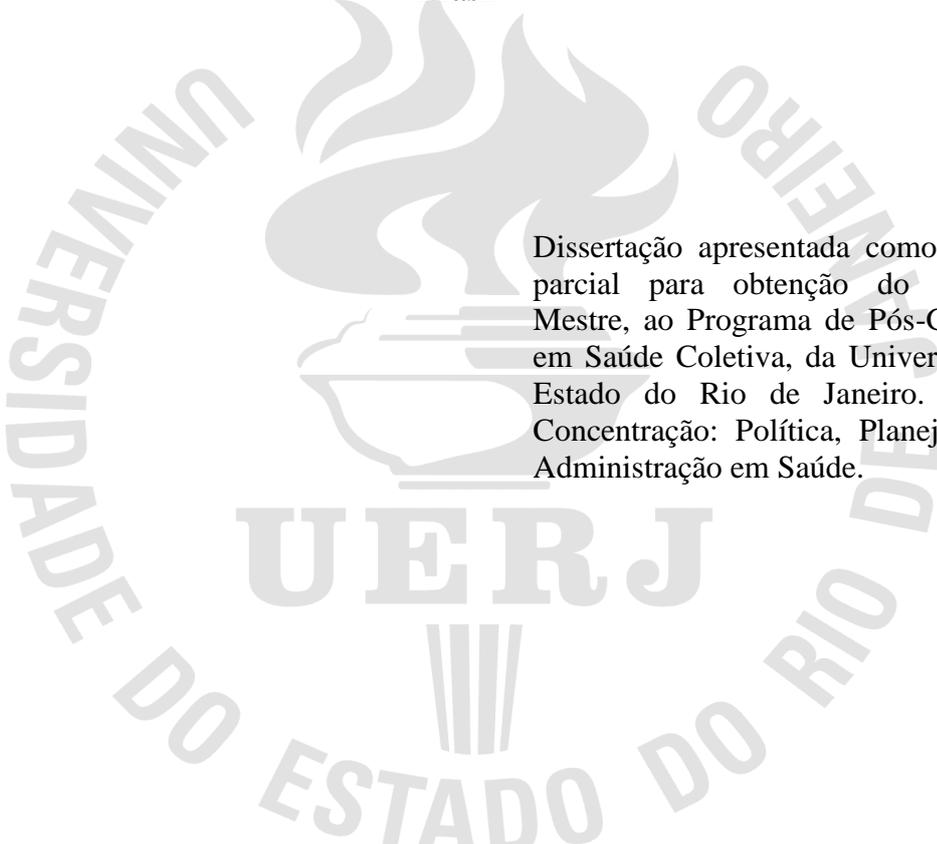
**Análise das características e tendências do mercado da formação de
farmacêuticos no Brasil**

Rio de Janeiro

2021

Daniele Meirelles Ribeiro

**Análise das características e tendências do mercado da formação de farmacêuticos no
Brasil**



Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de Concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz

Coorientadora: Profa. Dra. Leila Senna Maia

Rio de Janeiro

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

R484 Ribeiro, Daniele Meirelles

Análise das características e tendências do mercado da formação de farmacêuticos
no Brasil / Daniele Meirelles Ribeiro – 2021.

69 f.

Orientador: Mario Roberto Dal Poz

Coorientadora: Leila Senna Maia

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de
Medicina Social.

1. Educação em Farmácia – Teses. 2. Faculdades de Farmácia – Teses. 3. Farmácia
– Estudo e ensino - Brasil – Teses. I. Dal Poz, Mario Roberto. II. Maia, Leila Senna. III.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. IV. Título.

CDU 615.15:378.046-021.68(81)

Bibliotecário: Charles W. M. Mello – CRB 7 6084

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Daniele Meirelles Ribeiro

**Análise das características e tendências do mercado da formação de farmacêuticos
no Brasil**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de Concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Aprovada em 30 de setembro de 2021.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz (Orientador)

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

Prof.^a Dra. Leila Senna Maia (Coorientadora)

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

Prof.^a Dra. Célia Regina Pierantoni

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

Prof. Dr. Paulo Henrique Almeida Rodrigues

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

Consultora Dra. Ana Paula Cavalcante de Oliveira

Organização Pan-Americana da Saúde

Rio de Janeiro

2021

DEDICATÓRIA

Aos queridos professores Mario e Leila, pelo carinho, amizade, zelo e compreensão.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por me conceder o dom da vida, por me proteger e guardar todos os dias e por me permitir chegar até aqui.

Aos meus pais, Marcia e Daniel, por todo afeto, carinho e zelo. A minha irmã Gisele e ao meu cunhado Cristiano, gratidão, as minhas filhas de quatro patas Sarah e Nina, pelo amor incondicional, alegrias e momentos de descontração durante esta caminhada.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz, por aceitar me orientar e transmitir todo seu conhecimento sobre o tema desta pesquisa, pelo carinho, paciência e disponibilidade. A minha coorientadora, Profa. Dra. Leila Senna Maia, obrigada pelas preciosas dicas, conselhos e ajuda na elaboração desta pesquisa e pela imensa generosidade de ambos, gratidão eterna, que DEUS os abençoe!

A todo o corpo de professores do Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, por me introduzirem no campo da Saúde Coletiva, pelas maravilhosas aulas com debates enriquecedores, trocas de experiências e transmissão de conhecimento, meu muitíssimo obrigada, que DEUS abençoe cada um de vocês!

Ao grupo de pesquisa do qual fiz parte para este estudo, pela companhia, trocas, conversas, incentivo e encontros durante todo esse período, em especial a Amanda Fehn, Isabel Aparecida, Maria Helena Costa Couto e Marco Aurélio.

À banca de qualificação, composta pelos professores Célia Regina Pierantoni, Paulo Henrique Almeida Rodrigues, pelas enriquecedoras pontuações para o avanço da pesquisa e disponibilidade: minha eterna gratidão, muito obrigada.

A Thays Guaraciaba, obrigada pela ajuda com a coleta de dados. |Sua ajuda para a pesquisa foi fundamental!

A todo o corpo de funcionários do IMS, que são histórias vivas e se alegram com cada conquista dos discentes, pelo apoio, incentivo, cordialidade e carinho o meu muito obrigada!

Ao meu plantão Priscila, Marcileia, Diego, Mateus e Maxwell, pelo carinho e incentivo, sem vocês esse sonho não seria possível. Ao setor de internação de ginecologia 5º andar do Instituto Nacional do Câncer II, do qual faço parte, essa grande família: minha

conquista é de cada um de vocês, cada auxiliar e técnico de enfermagem, enfermeiros que lutam em nossa labuta diária por nossos pacientes.

À minha equipe da farmácia da Policlínica Itália Franco, em Japeri, pelo carinho, confiança em meu trabalho e incentivo. Vocês são parte essencial do funcionamento da nossa farmácia: obrigada a cada auxiliar, técnicos e farmacêuticos. É uma imensa honra fazer parte dessa equipe maravilhosa.

Mudei
Eu achava coisas que eu não acho mais
Cabia em roupas, sentimentos que já não me servem mais
O tempo corria e eu me sentia sempre um passo atrás

Na pressa em busca do que me traria paz
Preencher vazios, tornar sonhos reais
Mas o medo é sim meu inimigo de outros carnavais

Tudo muda, até as estações
Serve de esperança aos corações

O ontem passou
E o amanhã ainda não é meu
Tudo o que mudou
Me transformou no que hoje sou eu

Eu achei que nunca fosse superar
A dor que é perder alguém e ter de continuar
Mas sou bem mais forte do que poderia imaginar

Pensei mais um milhão de vezes em parar
Em desistir de mim por não acreditar
E hoje eu sou o meu melhor motivo pra comemorar

Tudo muda, até as estações
Serve de esperança aos corações

O ontem passou
E o amanhã ainda não é meu
Tudo o que mudou
Me transformou no que hoje sou eu

O ontem passou
E o amanhã ainda não é meu
Tudo o que mudou
Me transformou no que hoje sou eu

E o presente é o presente que a vida me deu!
Kell Smith

RESUMO

RIBEIRO, D. M *Análise das características e tendências do mercado da formação de farmacêuticos no Brasil*. 2021. 69 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

A presente pesquisa tem como foco a graduação do farmacêutico. Com o intuito de estudar o mercado educacional do curso de Farmácia, buscou-se analisar a oferta de cursos e vagas desta profissão, a legislação pertinente ao ensino superior do Brasil e do ensino em farmácia, além da atualização da DCN pertencentes a este curso. As justificativas para realização deste estudo estão baseadas em quatro argumentos interligados, como a importância da formação de recursos humanos para saúde, as mudanças ocorridas no perfil curricular desse curso nos últimos anos, o papel das instituições de ensino privado e o aparecimento e crescimento da modalidade EAD, sendo observadas as tendências para o mercado de formação dessa categoria profissional. Trata-se de estudo descritivo e exploratório utilizando uma abordagem quali-quantitativa com associação de duas estratégias metodológicas: a combinação de pesquisa bibliográfica e narrativa sobre as características e tendências da formação do farmacêutico em nosso país, e a coleta de dados através do site do e-MEC. Os resultados da pesquisa junto ao site do e-MEC evidenciaram um total de 811 cursos de Farmácia divididos em 752 presenciais tanto em instituições públicas quanto privadas; já na modalidade EAD, foram encontrados 59, todos em instituições privadas. Em janeiro de 2021 foram ofertadas 107.786 vagas na modalidade presencial e 194.433 EAD, totalizando 302.219 vagas. Considerando a organização acadêmica dos cursos presenciais, a pesquisa encontrou a maior parte em faculdades totalizando 273; O mercado educacional para o curso de farmácia teve sua expansão durante os anos 1930 juntamente com políticas voltadas para o crescimento do setor farmo-químico no país. Nos últimos anos, ocorreram inúmeras mudanças nas políticas de ensino superior, como o crescimento da oferta de vagas em IES privadas com incentivos do governo federal como o FIES e o PROUNI. Este período foi marcado pelo crescimento acelerado do número de cursos, vagas, modalidades de ensino e matrículas, além da diversidade de instituições que pertencem ao sistema de ensino superior do Brasil. O ensino à distância ganhou visibilidade com o avançar da globalização e a criação de novas tecnologias voltadas para a educação. As mudanças no setor educacional permitiram mostrar a importância de pesquisar a formação de recursos humanos, a necessidade de políticas, diretrizes e estratégias que atendam à população e aos serviços de saúde, evitando assim a escassez de recursos humanos para o setor saúde, garantindo o acesso universal e integral como proposto na Lei nº 8.080. A pandemia do COVID-19 destacou a importância do farmacêutico em relação ao uso racional de medicamentos e de uma formação qualificada que possa garantir a assistência farmacêutica.

Palavras-chave: Educação em Farmácia. Faculdades de Farmácia. Brasil.

ABSTRACT

RIBEIRO, D. M *Analysis of the characteristics and trends of the pharmacist training market in Brazil*. 2021. 69 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

The focus of this study is on pharmacist graduation. To analyze the educational market for the Pharmacy course, we looked at the supply of courses and places in this field, as well as the regulations governing higher education in Brazil and pharmacy education, as well as the DCN for this degree. The study's justifications are based on four interconnected arguments, including the importance of human resources training for health, changes in the curricular profile of this course in recent years, the role of private educational institutions, and the emergence and growth of distance education, as well as trends in the training market for this professional category. This is a descriptive and exploratory study that uses a quali-quantitative approach and combines two methodological strategies: a combination of bibliographic and narrative research on the characteristics and trends of pharmacist education in our country, as well as data collection through the e-MEC website. The survey found a total of 811 Pharmacy courses, divided into 752 face-to-face courses in both public and private institutions, and 59 distance learning courses, all in private institutions, on the e-MEC website. In January 2021, 107,786 on-site places and 194,433 distance learning vacancies were available, amounting 302,219 places. During the 1930s, the educational market for pharmacy courses grew in line with policies aimed at expanding the pharmochemical sector in the country. There have been several changes in higher education regulations in recent years, such as the increase of vacancies in private HEIs with federal government incentives like FIES and PROUNI. The number of courses, vacancies, education modalities, and enrollments increased rapidly throughout this period, as did the diversity of institutions that make up Brazil's higher education system. With the advancement of globalization and the introduction of new educational technology, distance learning has become more visible. The changes in the educational sector highlight the importance of studying human resource formation, as well as the need for policies, guidelines, and strategies that benefit the population and health services, avoiding a human resource shortage in the health sector and ensuring universal and integral access, as proposed in Law 8.080. The COVID-19 pandemic underscored the necessity of pharmacists in terms of medication rationalization and specialized training that can ensure pharmaceutical assistance.

Keywords: Education. Pharmacy. Schools, Pharmacy. Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esquema conceitual da articulação entre Sistema Educacional e Sistema de Saúde.....	20
Quadro 1 - Resumo das estratégias metodológicas utilizadas na pesquisa.....	25
Quadro 2 - Estrutura curricular do curso de Farmácia 1832 — 1949 (Brasil)	29
Quadro 3 - Informações sobre os cursos à distância no Brasil (2021).....	44
Quadro 4 - Número total de cursos - vagas EAD não iniciados – Brasil (2021).....	44
Figura 2 - Linha do tempo: marcos na história da Farmácia no Brasil	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do número de cursos presenciais de Farmácia Anos: 1970 a 2020 (Brasil)	38
Gráfico 2 - Evolução dos cursos presenciais por ano de início no Brasil	39
Gráfico 3 - Número de cursos/vagas presenciais por UFs no Brasil (2021).....	41
Gráfico 4 - IES que oferecem vagas na modalidade a distância	45
Gráfico 5 - Número de polos de formação com modalidade EAD por Unidade Federativa (UF) Brasil (2021)	46
Gráfico 6 - Relação entre o total de vagas presenciais (públicos e privados) e EAD – Brasil (2021).....	47
Gráfico 7 - Relação entre o total de cursos presenciais (públicos e privados) e cursos EAD, março 2021, Brasil.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Número total de cursos presenciais autorizados	39
Tabela 2- Número total de vagas presenciais.....	41
Tabela 3- Número de IES com cursos presenciais por organização acadêmica	41
Tabela 4- Percentuais dos totais de cursos e vagas (iniciados e não iniciados) presenciais por regiões geográficas	41
Tabela 5- Número de cursos em IES Privadas por Organização Acadêmica e Natureza Jurídica - Brasil (2021)	42
Tabela 6- Número de cursos em IES Públicas por Organização Acadêmica e Natureza Jurídica - Brasil (2021)	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual de Saúde-Regional
CES	Câmara de Educação Superior
CF	Constituição Federal
CFE	Conselho Federal de Farmácia
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
COVID-19	Coronavírus-19
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD	Ensino à Distância
FENAFAR	Federação Nacional de Farmacêuticos
FTS	Força de Trabalho em Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe
MEC	Ministério da Educação
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
RH	Recursos Humanos
RHS	Recursos Humanos em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFs	Unidades Federativas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA	17
2 OBJETIVOS	22
2.1 Objetivo geral	22
2.2 Objetivos específicos.....	22
3 MÉTODOS.....	23
3.1 Pesquisa bibliográfica	23
3.2 Coleta e análise dos dados.....	24
4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO CURSO DE FARMÁCIA NO BRASIL	26
4.1 A educação superior e o início do curso de Farmácia no Brasil	26
4.2 Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de Farmácia.....	29
4.3 O ensino na modalidade à distância	32
4.4 A privatização do ensino superior no Brasil	34
5 RESULTADOS	37
5.1 Modalidade de ensino presencial	37
5.2 Cursos em IES privadas e públicas por organização acadêmica e natureza jurídica	42
5.3 Modalidade de ensino a distância	44
5.4 Comparativo das modalidades presencial e à distância.....	46
6 DISCUSSÃO	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
REFERÊNCIAS	55
ANEXO I - Especialidades farmacêuticas.....	61
ANEXO II - Estrutura das planilhas para coleta dos dados	66

INTRODUÇÃO

A temática força de trabalho em saúde (FTS) é ampla e pode abarcar três eixos estruturantes: a educação, o trabalho e a regulação. Para falarmos da força de trabalho em saúde, é necessário partir do princípio norteador: a formação desses profissionais. No que tange à educação, destaca-se a necessidade de estudos que envolvam o crescimento, duração e localização de ofertas de cursos, as privatizações, a adequação ou excesso de oferta de vagas e a subutilização dos profissionais da saúde no mercado de trabalho.

A FTS representa o maior custo e o maior investimento na prestação de cuidados, segundo Campbell e colaboradores (2013). A formação de profissionais voltados para esta área é fundamental para o desenvolvimento do sistema, onde são elaboradas inúmeras políticas a fim de reduzir as incongruências entre formação e necessidades em saúde para um melhor atendimento da população (DAL POZ et al., 2013).

O relatório de 2007 da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) sobre recursos humanos deixa clara a necessidade de esforço político, da cooperação internacional para que se possa desenvolver e programar um plano nacional de direcionamento e alinhamento para a construção da força de trabalho, sendo esta de grande importância para promoção, prevenção e avanços em saúde.

O artigo 200 da Constituição Federal (CF) de 1988 estabelece que é competência do Sistema Único de Saúde (SUS) a formação de recursos humanos (RH) para a área da saúde. Entre os anos de 1980 e 1990, tanto o sistema educacional quanto o sistema de saúde passaram por transformações importantes; vivenciou-se nesse período uma vasta discussão sobre a importância da formação de profissionais capazes de atuar nesse setor, com o intuito de atender às necessidades epidemiológicas do SUS que acabava de ser criado.

Nesse contexto, estudar recursos humanos e sua formação é importante para que se possa garantir e programar serviços, políticas, diretrizes e estratégias que atendam à população e aos serviços de saúde. Esse sistema não opera apenas com uma categoria profissional; cada vez mais, notamos a necessidade de diversos profissionais, a fim de atender a tamanha complexidade do mundo contemporâneo, com o surgimento de novas tecnologias e patologias (DAL POZ et al., 2015).

O sistema de saúde brasileiro é uma unidade complexa formada por diversos atores e níveis, sendo divididos em nível técnico-normativo, técnico-operacional e político-administrativo. É um dos maiores e mais complexos do mundo, e contempla todos os níveis

de atenção primária, média e alta, serviços de urgência e emergência, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda população do país (TEIXEIRA, 2010; BRASIL, 1990).

No Brasil, são reconhecidas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) 14 profissões que atuam nesse sistema, a Farmácia é uma delas. Não se observa esse quantitativo de categorias profissionais em nenhum outro setor da economia brasileira. Essa regulamentação vai desde a formação passando pelo conteúdo, exercício profissional e prática, tendo estas habilidades implicações diretamente ligadas ao sistema de saúde e a gestão dos serviços.

A Lei nº 8.080/1990 estabelece a organização básica das ações e serviços a serem realizados pelo SUS, incluindo a assistência farmacêutica e a formulação de políticas de medicamentos. De acordo com a OMS, o farmacêutico é o profissional qualificado para atuar em todas as etapas que envolvam medicamentos, destacando atividades de seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição.

Estudo realizado por Carvalho e Leite (2016) aponta crescimento dos postos de trabalhos para farmacêuticos entre os anos de 1995 e 2000 e, conseqüentemente, a procura por cursos de graduação nessa área. Isso levou ao aumento desse mercado de formação, tornando importante um estudo sobre o número de instituições de ensino superior (IES) que ofertam cursos e vagas, o tipo de organização acadêmica e a natureza jurídica dessas instituições. Vale ressaltar que a pesquisa abarcou estados e regiões, além de estudar o fenômeno da privatização dessa graduação.

Já o Conselho Federal de Farmácia (CFF) aponta que a maioria dos profissionais formados se graduou em instituições particulares, sendo a Região Sudeste a que possui o maior quantitativo de profissionais, sobretudo entre os anos 2000 e 2009. Outro ponto em destaque é que a maioria desses profissionais apresenta apenas a Farmácia como única graduação e mais da metade possui especialização *lato sensu*, embora pouquíssimos possuam mestrado e doutorado (SERAFIN; CORREIA Jr.; VARGAS 2015). Nas últimas três décadas, ocorreram expressivas mudanças nas políticas de ensino superior em nosso país. Esse período foi marcado pelo crescimento acelerado do número de cursos, vagas, modalidades de ensino e matrículas, além da diversidade de instituições que pertencem ao sistema de ensino superior do Brasil. Com a implementação do SUS, houve maior oportunidade de mercado de trabalho para farmacêuticos em especial após a criação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) em 2008.

Envolvida em atividades que vão desde a garantia de acesso às tecnologias em saúde, a tele farmácia e a promoção do uso racional de medicamentos, a Farmácia é uma profissão que merece ser estudada, tamanha sua magnitude na sociedade e na saúde pública. Desde seu

início no Brasil, em 1832, o curso de Farmácia foi marcado por inúmeras tentativas de alterações e uniformização curricular, com o intuito de deslocar seu eixo principal do medicamento para o usuário.

Nesta dissertação procuramos, assim, analisar as características e as tendências do mercado educacional para farmacêuticos no Brasil, considerando o crescimento expressivo do ensino universitário a partir da última década do século XX, em particular do setor privado, bem como as mudanças introduzidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), associadas ou não às mudanças na organização e funcionamento do sistema de saúde no país.

Este estudo decorreu de um projeto de investigação realizado no âmbito do grupo de pesquisa coordenado pelo Professor Doutor Mário Dal Poz, intitulado *A emergência de grupos empresariais no ensino à saúde no Brasil: inovação e desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS)*, o qual, entre outros, tem como foco o estudo dos cursos de Farmácia e o mercado de trabalho dos farmacêuticos.

Após esta apresentação inicial, descrevemos a seguir a estrutura geral do trabalho, juntamente com os pontos que serão discutidos em cada capítulo.

No *capítulo 1*, apresento o contexto e as justificativas para o desenvolvimento da pesquisa, bem como o quadro conceitual que fundamentou a dissertação. O *capítulo 2* apresenta os objetivos proposto pelo estudo. No *capítulo 3*, são apresentados os métodos utilizados para o trabalho de pesquisa. A história da Farmácia e do farmacêutico, trazendo o cenário geral da história da Farmácia e do início do curso no Brasil, descrito no *capítulo 4*, que apresenta ainda a evolução do curso de Farmácia no Brasil e sua normatização do ano 2000 até 2021, como parte da revisão bibliográfica.

O *capítulo 5* apresenta as informações resultantes da coleta de dados, organizadas em tabelas e gráficos. No *capítulo 6*, fazemos a discussão dos resultados encontrados, cotejando com pesquisas anteriores de outros autores e, por fim, o *capítulo 7* apresenta as considerações finais da dissertação.

1 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

É consenso que as profissões, em geral, passaram por profundas transformações no século XX, influenciadas por importantes processos de mudança na estrutura profissional das sociedades e que as da área saúde, em particular, não foram imunes a tais mudanças. Do ponto de vista da saúde, algumas profissões surgiram, outras reduziram seu escopo de atuação, assim como outras se fortaleceram, abrindo novas áreas funcionais na divisão do trabalho ou se adaptaram às mudanças no ambiente social e político (DAL POZ; VARELLA; SANTOS, 2017).

Do ponto de vista da organização da rede de serviços, pode-se estabelecer, seguindo critérios socioculturais, um grupo de profissões nucleares (médicos, enfermeiros, dentistas e farmacêuticos) que sustentam grande parte das atribuições do sistema de atenção e possuem representação no imaginário social. Outras, que estão em processo de consolidação de seu campo de atribuições, mesmo que regulamentadas tanto pelo setor educacional, quanto pelos órgãos disciplinares do trabalho, ainda disputam o controle de nichos de atuação (fisioterapeuta e fisiatra, psicólogo e psiquiatra/psicanalista, nutricionista e médicos/nutrólogos, a título de exemplo). Observam-se ainda com atenção, e de forma preliminar, profissões emergentes, como obstetrícia, sanitarista, quiropraxia, optometria, já com graduações em curso (DAL POZ; VARELLA; SANTOS, 2017).

O ensino superior no Brasil é marcado por duas características importantes: o primeiro é seu caráter tardio e o segundo é a expansão do setor privado sobre o público. Com atraso de mais de 300 anos, em 1808 foram criados os primeiros cursos a fornecer ensino superior no país: Engenharia, da Academia Real da Marinha; de Cirurgia, na Bahia; Cirurgia e Anatomia, e Economia, ambos no Rio de Janeiro. Em 1809, também no Rio de Janeiro, teve início o curso de Medicina, e em 1810 foi criada a Academia Real Militar. Podemos perceber que a criação dos cursos ocorria de forma independente, atendendo às necessidades da Corte brasileira (SAVIANI, 2010).

Nos primeiros anos da República surgiram as primeiras faculdades e também o esboço de universidades de âmbito particular. A Universidade do Paraná, Universidade de Manaus e a Universidade de São Paulo faziam parte de um grupo intitulado “Universidades Passageiras”, que pertenciam a Luiz Antônio Cunha. Este foi beneficiado com a prosperidade do ciclo da borracha, alavancando o mercado educacional da época. Com a criação do

Ministério da Educação e Saúde Pública em 1930, atualmente Ministério da Educação, o Estado voltou a comandar a educação nacional (SAVIANI, 2010).

A Reforma Francisco Campos, em 1931, estabeleceu o Estatuto das Universidades brasileiras, e durante os anos 1940 a 1960 iniciaram-se as federalizações das instituições de ensino superior brasileiro, concentrando os cursos nas capitais do país. Nesse momento, ocorria um avanço no crescimento econômico e, conseqüentemente, a procura por melhores ofertas e postos de trabalho (SAVIANI, 2010).

No Brasil, os primeiros debates e conversas voltados para as profissões da área da saúde ocorreram na década de 1960, sob grande influência da Organização Mundial da Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). A incorporação da formação de recursos humanos passou a fazer parte da agenda deste setor e buscou-se ampliar a cobertura dos serviços e do planejamento em saúde (PIRES-ALVES; PAIVA; HOCHMAN, 2008; DURHAM, 2003).

O setor educacional nos anos 1960 adquiriu novas características, centrado na associação entre ensino e pesquisa, na liberdade acadêmica e no interesse público. O crescimento das instituições de ensino superior em nosso país é um fenômeno recente e particular dos países em desenvolvimento. O quadro político alterado pelo golpe militar de 1964 permitiu ao movimento estudantil resistir a atos do governo e lutar pela universidade pública (DURHAM, 2003). Em relação à Farmácia, no ano de 1960 foi criada a Lei nº 3.820, de 11 de novembro, garantindo o exercício da atividade profissional somente para farmacêuticos inscritos no Conselho Federal de Farmácia (BRASIL, 1960).

Durante os anos 1960 até os anos 1980, houve grande desenvolvimento do setor educacional em nosso país, impulsionado pelo crescimento industrial e desenvolvimentista da época que movimentava a economia brasileira. Com isso, houve aumento no número de postos de trabalho, além da urbanização e a inserção da iniciativa privada na educação (DURHAM, 2003).

As instituições de ensino superior privadas haviam se tornado um grande negócio, e a expansão desse seguimento permitia ao estudante obter um diploma com o qual ele poderia trabalhar em uma profissão regulamentada e assegurar uma vaga no mercado de trabalho. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) contribuiu para a expansão do ensino superior, que teve seu ritmo de crescimento acelerado, sufocando as instituições públicas (AMARAL, 2003); para Chaves (2010), após a aprovação dessa lei, a educação superior deixou de ser um direito social, transformando-se em mercadoria.

Os anos de 1980 foram marcados por um período de crise, de transição e estagnação no ensino superior. O país passou por um processo de redemocratização, ocorreu a eleição de um presidente civil pelo Congresso em 1985. A criação de uma nova Constituição garantiu a educação como um direito que deve ser ofertado pelo poder público, sendo livre também a iniciativa privada (PIRES-ALVES; PAIVA; HOCHMAN, 2008).

Com a criação do SUS no início dos anos 1990, houve a necessidade de mudanças curriculares de direcionamento e foco das profissões da área da saúde. Nesse período ocorreram importantes discussões no meio acadêmico e profissional. Observou-se que a formação era distanciada da realidade social e que não se atendiam às necessidades do SUS, que acabava de ser criado (WITZEL, 2008; DURHAM, 2003).

Durante os anos 1990, foram realizados diversos eventos em nível nacional cuja pauta era a educação dos profissionais de saúde em consonância com o SUS. Nesse momento, a Federação Nacional de Farmacêuticos (FENAFAR), junto com os estudantes, encaminhou ao Ministério da Educação um documento contendo a *Proposta de Reformulação de Ensino de Farmácia no Brasil* (PIRES-ALVES; PAIVA; HOCHMAN, 2008; WITZEL, 2008).

Contemplada pela Lei nº 8.080, de 1990, também conhecida como *Lei Orgânica da Saúde*, a assistência farmacêutica envolve um conjunto de atividades relacionadas ao medicamento, a garantia da qualidade de produtos e serviços, bem como a avaliação e o acompanhamento dos mesmos. Tem como objetivo a melhoria na qualidade de vida da população (SANTOS; ROSA; LEITE, 2017). No Brasil, a assistência farmacêutica é responsável por um conjunto de procedimentos necessários a promoção, prevenção e recuperação da saúde, seja de forma individual ou coletiva. Seu foco principal é o medicamento, tornando-o seguro e eficaz para a finalidade proposta. Cabe ao farmacêutico promover ações educativas quanto ao uso racional do mesmo.

A formação do farmacêutico é baseada no modelo biomédico centrado na doença e no hospital, e proporciona ao estudante uma visão reducionista da profissão. Por muito tempo esses profissionais foram esquecidos, sendo considerados apenas como *dispensador de caixinhas*; sentiam-se desvalorizados e desmotivados pela profissão escolhida e por muitos nem eram considerados de fato profissionais da saúde.

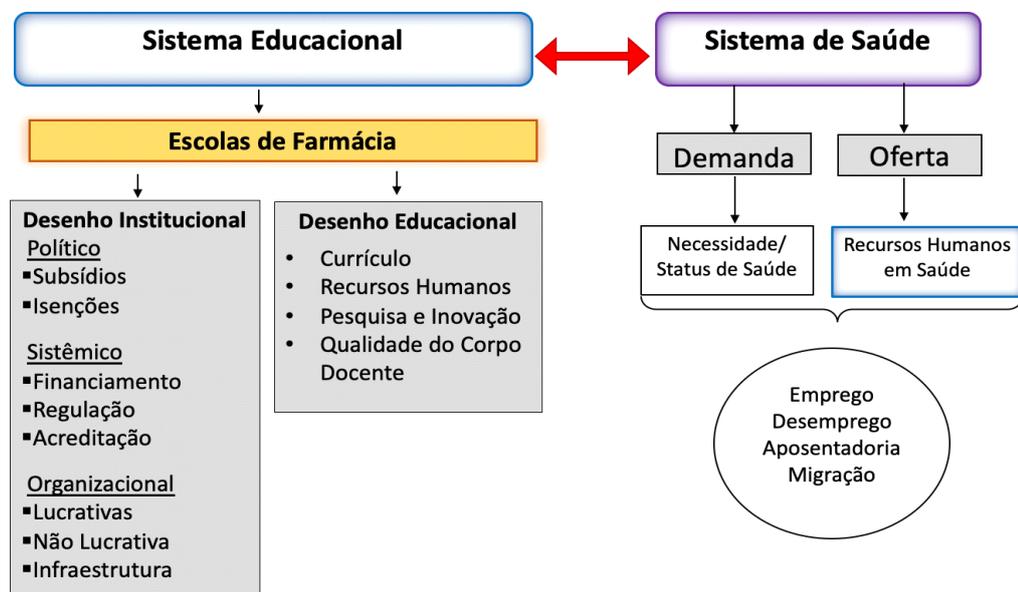
O Ministério da Saúde (MS) considera que todo indivíduo que detém informação profissional específica ou qualificação técnica ou acadêmica para desempenhar atividades ligadas diretamente ao cuidado e à prestação de serviços de saúde é um profissional dessa área. Nesse momento, o farmacêutico passou a ser visto pela sociedade e por ele mesmo como elo importante entre o medicamento e o paciente.

A história da graduação em Farmácia acompanha as transformações da sociedade, da saúde pública e da economia do país. Com isso, há necessidade de compreender e assimilar a essência da identidade da profissão, através de um conjunto de valores, costumes, crenças, saberes e experiências que esse profissional possui em relação ao medicamento e seu uso (BASTOS; CAETANO, 2010; ESTEFAN, 1986).

A tomada de decisões no setor educacional determina o número de profissionais de saúde que se formam a cada ano, bem como seu nível educacional e onde os recursos humanos em saúde (RHS) são formados. Por parte das instituições de ensino, a principal decisão é quanto à capacidade de oferecer cursos ou programas de formação em saúde (EL MAGHRABY, 2013).

Para entender a relação entre os sistemas de saúde e de educação, adaptamos a estrutura proposta do Fehn (2019), expressa na Figura 1, a seguir, que ilustra muito bem a complexidade dessa articulação e dinâmica dos mercados de trabalho e educacional, bem como permite identificar os elementos institucionais e educacionais que caracterizam as escolas de farmácia.

Figura 1 - Esquema conceitual da articulação entre Sistema Educacional e Sistema de Saúde



Fonte: Adaptado de FEHN, 2019.

A análise do mercado de formação em Farmácia foi então orientada a partir desse esquema conceitual, buscando examinar o número de IES que ofertam o curso de Farmácia no

Brasil, o número de vagas, as modalidades de ensino, que certamente têm reflexos na qualidade e na quantidade de serviços de saúde oferecidos à população e, eventualmente, no quadro de saúde geral.

Durante o desenvolvimento deste estudo, buscamos conhecer as características das IES que ofertam o curso de Farmácia no Brasil e a organização e categoria administrativa dessas instituições. Identificamos os cursos oferecidos nas modalidades de ensino presencial e à distância (EAD), bem como os fatores que influenciam a oferta atual e futura de farmacêuticos, com a abertura de novos cursos e vagas para essa graduação, no contexto da privatização do ensino superior no Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar as características e as tendências do mercado educacional para farmacêuticos no Brasil.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar e rever a bibliografia sobre o ensino de Farmácia no Brasil no período 2000-2021.
- Analisar as normas e legislações relacionadas ao ensino e à prática dos farmacêuticos, especialmente aquelas relacionadas às Diretrizes Curriculares Nacionais.
- Analisar a estrutura e a evolução da abertura dos cursos e vagas na graduação da Farmácia no Brasil.

3 MÉTODOS

3.1 Pesquisa bibliográfica

Na busca por uma explicação plausível para a elucidação dos fatos, quer naturais, quer sociais, as pesquisas são consideradas atividades para solucionar problemas. Toda pesquisa tem uma intencionalidade para a elaboração de conhecimento, possibilitando a compreensão e transformação da realidade, estando esta inserida em determinado contexto histórico-sociológico. Ao falarmos de pesquisa nas universidades, contamos com um conjunto de procedimentos, técnicas e determinada metodologia para obtenção dos resultados esperados ou não pelo pesquisador (PÁDUA, 2019).

O estudo aqui proposto corresponde ao método descritivo do tipo exploratório utilizando uma abordagem quali-quantitativa com duas estratégias metodológicas. Combina pesquisa bibliográfica e narrativa sobre as características e tendências da formação do farmacêutico em nosso país e o levantamento de dados em *sites* como o do Ministério da Educação (MEC), Ministério da Saúde (MS) e do Conselho Federal de Farmácia (CFF).

No levantamento e revisão de publicações, foram incluídos artigos, livros, dissertações, legislações, teses e relatórios que abordam o mercado da formação do farmacêutico e as políticas nacionais de educação superior propostas pelo Ministério da Educação, e as políticas de saúde referentes à utilização de medicamentos, sendo o farmacêutico o profissional habilitado para o exercício dessa atividade profissional.

A pesquisa analisou a legislação referente à profissão farmacêutica em consonância com as políticas de Estado referentes à educação superior. Examinamos as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação (DCNs), buscando identificar seus diferentes momentos históricos, bem como seu conteúdo no decorrer das atualizações. Nelas são apresentados elementos relacionados a organização do curso, perfil, competências e habilidades dos egressos/formandos/profissional; conteúdo curricular, atividades complementares e estágios.

A busca do material bibliográfico foi realizada em diversos bancos de dados, dentre eles a Biblioteca Virtual de Saúde- Regional (BVS- Regional), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e as bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe

(LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science Core Collection e Sciverse Scopus, até 18 setembro de 2020.

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave relacionadas ao tema, tanto em português como inglês: formação profissional; formação em saúde; formação do farmacêutico; graduação em farmácia e trabalho farmacêutico.

3.2 Coleta e análise dos dados

A coleta de dados sobre o número de cursos e modalidades de ensino foi realizada no *site* do MEC, através da ferramenta e-MEC, que considera informações referentes a formação acadêmica, perfil jurídico-administrativo das instituições, tipo de organização acadêmica, ano de abertura do curso, número de vagas autorizadas, localização (região e estado) e tipo de modalidade de ensino.

Segundo o *site* do MEC:

O e-MEC é um sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Todos os pedidos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, renovação e reconhecimento de cursos, além dos processos de aditamento, que são modificações de processos, serão feitos pelo e-MEC (<https://emec.mec.gov.br/>).

Esses dados foram importados para duas planilhas elaboradas no programa Microsoft Excel, uma para cada modalidade de ensino. Em relação ao curso de Farmácia, a pesquisa encontrou duas modalidades de ensino: a graduação tradicional conhecida como presencial e a modalidade à distância. Foi construída uma base de dados com informações sobre os cursos de Farmácia autorizados, iniciados e não iniciados no Brasil, por região e estado, tanto públicos quanto privados, para análise posterior.

Para o cálculo do número total de cursos e vagas, consideramos todos os cursos autorizados pelo MEC até 4 de março de 2021. Isso engloba os cursos com datas de início informadas e ainda aqueles com *status* de não iniciados no sistema e-MEC na data da pesquisa.

Ao analisar a modalidade EAD, calculamos o número de IES que ofereciam cursos considerado o CNPJ, embora essa modalidade de ensino não atenda às DCNs no que diz respeito ao relacionamento direto do estudante com o paciente, a assistência e a humanização

que caracterizam os cursos da área da saúde. Foram encontrados cursos em todas as regiões e estados brasileiros.

Para melhor compreender a estrutura da pesquisa, elaboramos um quadro com o itinerário a ser desenvolvido durante a pesquisa.

Quadro 1 – Resumo das estratégias metodológicas utilizadas na pesquisa

Perguntas	Objetivos	Método	Procedimento
1. Quais são os fatores que influenciam a oferta atual e futura e a abertura de novos cursos e vagas para essa graduação.	I. Analisar os fatores ligados ao sistema educacional como fatores políticos e regulatórios e ligados ao sistema de saúde como o campo de prática do profissional que influenciam a oferta atual e futura de cursos e vagas para a graduação de Farmácia no Brasil	Revisão narrativa - revisão bibliográfica e documental	Identificar a Revisão bibliográfica sobre o ensino de Farmácia no Brasil no período 2000-2021; Examinar as normas e legislações relacionadas ao ensino e à prática dos farmacêuticos, especialmente aquelas relacionadas às DCNs.
2. Qual a característica dos cursos de Farmácia na modalidade de ensino presencial no Brasil?	II. Descrever como os cursos de farmácia na modalidade de ensino presencial autorizados pelo MEC são caracteriza em relação ao número, a natureza jurídica, organização acadêmica e distribuição geográfica.	Estudo descritivo de base de dados secundarias	Identificar/descrever o número de cursos, a natureza jurídica, organização acadêmica e distribuição geográfica Desagregados por modalidade de ensino - presencial e à distância
3. Qual a característica dos cursos de Farmácia na modalidade de ensino à distância (EAD)?	III: Descrever como os cursos de Farmácia na modalidade de ensino à distância (EAD) autorizados pelo MEC são caracterizados em relação ao número, a natureza jurídica, organização acadêmica e distribuição geográfica.		Localização: UF e região
4. Quais são as tendências do número de cursos de Farmácia e vagas entre os setores público e privado no Brasil no período de 2000 a 2021?	IV. Analisar a evolução dos cursos e vagas na graduação de Farmácia entre os setores públicos e privado no Brasil.		

Fonte: A autora, 2021.

4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO CURSO DE FARMÁCIA NO BRASIL

4.1 A educação superior e o início do curso de Farmácia no Brasil

Cláudio Galeno (129-200), médico que viveu em Roma, é considerado o pai da Farmácia. Sua dedicação ao estudo das substâncias, minerais, vegetais e animais utilizados com fins medicinais é reconhecida por gerações. A palavra *medicamento* procede da mesma raiz da palavra *médico*, que inicialmente possuía o significado de “aquilo que era fornecido pelo médico para o tratamento da doença, como parte integrante do exercício da medicina” (SAVIANI, 2010; VELLOSO, 2010).

Estudar a história da Farmácia é estudar a relação homem-medicamento ao longo dos séculos. Sendo esta uma das mais antigas atividades profissionais com o objetivo de reduzir a dor, o sofrimento e promover a cura, podemos afirmar que as atividades médicas e farmacêuticas se concentravam em um único indivíduo, que era capaz de diagnosticar, tratar e curar as enfermidades ao preparar formulações medicamentosas (SAVIANI, 2010; VELLOSO, 2010).

A palavra *boticário* foi escrita pela primeira vez fazendo referência aos monges do século VI pelo Papa Pelágio II, e apenas por volta de XIII passou a ser utilizada por leigos. Com o passar dos anos, os boticários deixaram de apenas participar do comércio de matérias-primas, dedicando-se também à preparação de formulações magistrais. Responsáveis pelas boticas, alguns boticários estavam empenhados em aperfeiçoar técnicas para melhorar as composições químicas das formulações, elevando assim a Farmácia a um patamar científico que merece ser estudado (VELLOSO, 2010).

Segundo relatos históricos, no ano de 1549, Tomé de Souza, na época primeiro governador-geral, aportou no Brasil com sua comitiva trazendo jesuítas, padres, físicos e um cirurgião formado pela Universidade de Coimbra, cujo nome era Jorge Valadares. Diogo Castro, o boticário da expedição, acompanhado dos jesuítas, observou que a comunidade que habitava em terras brasileiras buscava resolver seus problemas de saúde com ajuda de folhas, raízes e sementes, e que possuíam uma enorme variedade de plantas, manipuladas por curandeiros e pajés (FONSECA, 2002).

Os jesuítas vieram para o Brasil com a missão de criar colégios, conventos e missões para os indígenas, mas acabaram se dedicando à arte do medicamento, e se tornaram os

primeiros boticários do Brasil. Em 1640, surgiu a figura do *boticário aprovado*, que após receber em Portugal sua carta já aprovada, tinha autorização da Coroa portuguesa para embarcar e aportar em terras brasileiras para estabelecer sua botica (CFF, 2019; FONSECA, 2002).

D. João VI inaugurou o Hospital Militar da Bahia (1808), e no mesmo período foram criadas as primeiras instituições de ensino superior no Brasil. Para melhor compreensão dos fatos históricos, dividiremos em dois períodos distintos: o primeiro que coincide com o período monárquico de 1808 até 1889, início da República; e o segundo, que se inicia em 1889 a 1930 (DURHAM, 2003).

Durante o período colonial, o Brasil não possuía universidades, nem outras instituições de ensino superior. Apenas em 1808 foram criadas as primeiras escolas em terras brasileiras: a Escola de Cirurgia e Anatomia da Bahia (atual Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia), a Escola de Cirurgia e Anatomia do Rio de Janeiro (hoje Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro) e a Academia Real Militar, que posteriormente se transformou na Escola Nacional de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ (DURHAM, 2003).

O ensino de Farmácia foi iniciado no ano de 1824, sendo o Dr. José Maria Bomtempo o primeiro professor do curso (MIRANDA, 2017; CFF, 2019). Em 3 de outubro de 1832, foi criado o curso de Farmácia, mediante o Decreto da Regência unido ao curso de Medicina e Obstetrícia na recém-formada Faculdade de Medicina da Bahia. Na época, o curso tinha duração de três anos. Ficou ativo por 134 anos, e apenas em 1949 teve sua independência, sendo criada a Faculdade de Farmácia da Universidade da Bahia (SOUZA, 2003).

O Decreto nº 140, instituído pela Assembleia Legislativa da Província de Minas Gerais em 1839, criou, em Ouro Preto, o primeiro curso de Farmácia desvinculado da Medicina, pioneiro na América Latina (SOUZA, 2003). A grade curricular era dividida em três anos: no primeiro, eram ministradas as disciplinas de Farmacologia e Botânica; no segundo, matérias médicas; e no último ano, os estudantes praticavam os conhecimentos adquiridos durante o curso em boticas mestres aprovadas na cidade. Ao final desse período, o graduado recebia a habilitação da profissão (CFF, 2019; SOUZA, 2003).

A primeira reforma no ensino da Farmácia ocorreu já na República, em 1901, após 60 anos da instalação da escola pioneira em Ouro Preto, no governo do então presidente Epitácio Lindolfo da Silva Pessoa. A principal mudança foi a redução do curso de três para dois anos, a serem realizados em duas séries: na primeira, as disciplinas ministradas eram Química

Médica, História Natural Médica, Matéria Médica e Farmacologia; na segunda série, as disciplinas eram Matéria Médica e Farmacologia (CFF, 2019).

Outra reforma importante para a educação superior, e também para o curso de Farmácia, foi a Reforma Rivadavia Corrêa, que ampliou o tempo de formação de dois para três anos, além de inserir novas disciplinas ao curso, como Bromatologia, Toxicologia, Química Industrial e Química Analítica (CFF, 2019). O Conselho Nacional de Ensino (CNE) foi criado através do Decreto nº 16.782, de 13 de janeiro de 1925, conhecido como Reforma Rocha Vaz, que alterou a duração do curso de três para quatro anos e adicionou novas disciplinas à estrutura curricular.

A reforma educacional foi formulada no governo de Getúlio Vargas, tendo seu início em 1930. Três anos após assumir o governo, iniciaram-se as primeiras estatísticas sobre o ensino no país. Essa reforma estabeleceu que o ensino superior no país ficaria a cargo das universidades; também permitia liberdade à iniciativa privada para atuar nesse setor. Nesse mesmo período, entrou em vigor o Decreto nº 20.377, de 8 de setembro de 1931, aprovando a regulamentação do exercício profissional e conferindo autonomia ao farmacêutico no país. A reformulação no ensino na área da Farmácia é condizente com as mudanças em nossa cultura, estilo de vida e com a globalização da sociedade (SOUSA; BASTOS, 2016).

O ensino superior, mesmo que de forma lenta, continuou a se expandir no período entre os anos de 1945 e 1960, passando por uma reformulação em 1968, que ficou conhecida como Reforma Universitária. O ensino superior abriu espaço para a indissociabilidade entre ensino e pesquisa, propôs a abertura de mais vagas e de mais verba para a educação. O desenvolvimento urbano-industrial da época foi decisivo para a ascensão da formação de farmacêuticos em nosso país, aumentando assim postos de trabalho para a profissão.

Nesse período, a formação profissional era voltada para atender às demandas do setor industrial farmacêutico, alimentício, das análises clínicas e do comércio varejista, estando pouquíssimo voltado às questões de saúde pública e epidemiológicas do país. Em 1969, através da Resolução nº 4, do Conselho Federal de Educação, ficou estabelecido o currículo mínimo para o curso de Farmácia que passava a ser dividido em ciclos, e não mais por anos de ensino (CFF, 2019).

Dividido em três ciclos: pré-profissional, profissional comum e profissional diversificado, permitia ao estudante no final do ciclo comum direcionar sua carreira, podendo optar pela formação de farmacêutico hospitalar, industrial ou bioquímico. Essa nova proposta de currículo estabelecia ainda a carga horária mínima de 2.250 horas/aula, que poderiam ser cursados entre 2,5 a 5 anos para a formação de bacharel em Farmácia (hospitalar); já para a

habilitação em Indústria e Farmácia-Bioquímica, se fazia necessário um mínimo de 3.000 horas a serem cumpridas entre 3,5 a 6 anos.

A formação do farmacêutico é baseada no modelo biomédico centrado na doença e no hospital, proporcionando ao estudante uma visão reducionista da profissão. Desde seu início, em 1832, até o ano de 2002, inúmeras foram as tentativas de uniformização da grade curricular para o ensino em Farmácia, aproximando mais esse profissional das questões dirigidas à população.

Leis, decretos e resoluções foram criados e extintos na tentativa de melhorar a formação desse profissional e o próprio entendimento sobre a profissão. Após 170 anos de lutas, em 2002, com a implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais, foi criado um currículo que atende às necessidades epidemiológicas e da saúde pública em nosso país. O farmacêutico passa a se reconhecer como um profissional da saúde cuja formação deve ser voltada para o paciente, e não para o medicamento (SOUSA; BASTOS, 2016).

4.2 Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de Farmácia

Os cursos de Farmácia no Brasil começaram a se estruturar em 1832, ainda unidos ao curso de Medicina e Obstetrícia na recém-formada Faculdade de Medicina da Bahia. Na época, o curso tinha duração de três anos. Este curso ficou ativo por 134 anos, até a criação da Faculdade de Farmácia da Universidade da Bahia, em 1949. A estrutura curricular da época estava dividida em três partes, conforme o quadro a seguir.

Quadro 2 - Estrutura curricular do curso de Farmácia 1832 — 1949 (Brasil)

Anos	Disciplinas
1º ANO	Botânica Médica, Física médica e Princípios Elementares de Zoologia
2º ANO	Botânica Médica, Química Médica, Princípios Elementares de Mineralogia e Princípios Elementares de Zoologia
3º ANO	Arte de Formular, Botânica Médica, Farmácia, Matéria Médica especialmente a Brasileira, Princípios Elementares de Zoologia

Em 1962, com o Parecer nº 268, foi instituído o currículo mínimo para o curso de Farmácia. Esse ensino era fragmentado e pouco voltado para as questões de saúde pública; seu principal objetivo era formar profissionais para o setor industrial-farmacêutico, alimentício e de análises clínicas, que eram necessários para a política econômica da época (CFF, 2019).

O novo currículo mínimo do ensino em Farmácia, estabelecido ao final do governo militar, centrava-se no aprendizado tecnicista, acrítico e pouco reflexivo voltado ao medicamento. A indústria farmacêutica, que estava em ritmo acelerado na época, passou a influenciar todos os processos que envolviam desde a fabricação até a dispensação de medicamentos (CHAGAS et al., 2019).

A Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Farmácia. Esse documento definiu os princípios, fundamentos, condições e procedimentos para a formação do farmacêutico em nível nacional em conformidade com as IES. O farmacêutico deverá ser capaz de atuar em diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde, já que possui formação generalista; promover, proteger e recuperar a saúde da população; bem como desenvolver o trabalho de pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços voltados para a saúde (BRASIL, 2002).

O farmacêutico deve adquirir uma formação humanística, crítica e reflexiva com capacidade de gerenciar em sua totalidade o processo de assistência farmacêutica devendo atuar em todos os níveis de atenção à saúde. A formação desse “novo” farmacêutico exige flexibilização e adaptação pessoal, profissional, institucional e social; bem como estar relacionado com o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade; este longo caminho vem perseguindo mudanças que são necessárias para atingir o perfil desejado (BRASIL, 2002).

A divisão da grade curricular de acordo com as DCNs de 2002 era baseada em competências gerais e específicas, visando capacitar o farmacêutico ao exercício de atividades relacionadas ao ciclo do medicamento e sua inserção ao sistema de saúde. As competências trabalhadas eram divididas da seguinte forma: a) fármaco-medicamento; b) análises clínicas e toxicológicas; e por último c) controle, produção e análise de alimentos (CHAGAS et al., 2019).

O conteúdo do curso de graduação deverá estar integrado à realidade epidemiológica e profissional, contemplando as seguintes áreas: ciências exatas, biológicas e saúde, humanas e sociais e farmacêutica, divididas em 10 semestres, da seguinte forma:

- 50% no eixo cuidado em saúde;

- 40% voltados para tecnologia e inovação;
- e por último, 10% para gestão.

O estágio é obrigatório, compondo 20% da carga total do curso, sendo dividido em três partes articuladas entre si.

- 60% voltados para assistência farmacêutica, fármacos, cosméticos e medicamentos;
- 30% contemplando as análises clínicas, genéticas, toxicológicas e alimentar;
- 10% para especialidades institucionais e regionais.

Os estágios devem ser desenvolvidos sob orientação de docente farmacêutico e supervisionado por um profissional habilitado para esta função, conhecido como preceptor. Para completar a formação desse profissional, ao final do curso de graduação é necessário realizar um trabalho de conclusão de curso (TCC), que deve ser orientado por um docente da IES (BRASIL, 2002).

Foi estabelecida a carga horária mínima de 4.000 horas e de no mínimo cinco anos para o término do curso mediante a Resolução CNE/CES nº 04, de 6 de abril de 2009. Segundo a Resolução do CFF nº 572, de 25 de abril de 2013, as especialidades farmacêuticas são agrupadas em 10 linhas de atuação: alimentos; análises clínico-laboratoriais; educação; farmácia; farmácia hospitalar e clínica; farmácia industrial; gestão; práticas integrativas e complementares; saúde pública; e toxicologia.

Desde 2013, para efeito de registro de certificados e títulos na carteira profissional, são reconhecidas 135 especialidades, sendo que quatro delas foram publicadas após a edição dessa resolução (ver ANEXO 1).

As DCNs surgem com peculiaridades específicas para cada curso, servindo de arcabouço teórico do SUS por meio da ética, cidadania, epidemiologia e o processo saúde-doença-cuidado, garantindo assim uma formação humanística, adequada e de qualidade (BRASIL, 2002). O desenvolvimento das diretrizes do curso de Farmácia se deu no período de 2002-2004, juntamente com outras carreiras da saúde (CHAGAS et al., 2019).

Vale ressaltar que, fruto de um processo histórico e de inúmeros questionamentos da formação acadêmica, as DCNs visam introduzir, de forma progressiva e precoce, o estudante ao SUS, garantindo conhecimento sobre a realidade da saúde brasileira. Na proposta das DCNs, os estudantes terão a oportunidade de atuar e entender a complexidade dos serviços públicos e sua problemática e, com isso, promover o crescimento pessoal e profissional desse futuro profissional (BRASIL, 2002).

No ano de 2017, ocorreu a atualização das DCNs, sendo extintas as do ano de 2002. Estabeleceu-se uma formação centrada nos fármacos, medicamentos e na assistência farmacêutica de forma integrada com a formação em análises clínicas, toxicológicas e alimentícias em prol do cuidado da saúde individual, familiar e coletiva. Essa atualização, apesar de manter o referencial de carga horária como 4.000 horas, alterou a estrutura do curso, que foi dividido por eixos voltados para a formação do usuário do medicamento, como a formação em cuidado em saúde, tecnologia e inovação em saúde e, por último, gestão em saúde (CHAGAS et al., 2019).

Os estudantes têm a oportunidade de atuar e entender a complexidade dos serviços públicos e sua problemática, o que contribui para o crescimento pessoal e profissional, pautado nos princípios éticos e científicos (BRASIL, 2017).

Com a criação do Plano Nacional de Educação (PNE) nos anos 2000, houve a expansão da criação de novos cursos, vagas e matrículas. Assim, no cenário educacional do país, a modalidade de ensino à distância ganhou um importante destaque para a formação profissional ao promover justiça social e igualdade de oportunidades de ingressar no ensino superior.

4.3 O ensino na modalidade à distância

Na área da educação, são consideradas duas modalidades de ensino: presencial e a distância. Conhecida como ensino convencional, a modalidade presencial concentra discentes e docentes no mesmo espaço físico, lugar este chamado de sala de aula, onde o ensino é transmitido de forma regular com datas e horários definidos (ALVES, 2011).

Podemos considerar como marco inicial da educação à distância (EAD) o ano de 1728, quando foi anunciado pela Gazeta de Boston um curso nesses moldes de ensino, a ser ministrado pelo professor Caleb Phillips, ao oferecer material de ensino e tutoria via correspondência. Ao longo do século XIX e por iniciativa de outros docentes, o EAD passou a ser institucionalizado (ALVES, 2011).

Após um século dessa modalidade de ensino, no ano de 1829, foi inaugurado na Suécia o Instituto Líber Hermondes, que possibilitou a formação por meio da EAD de mais de 150.000 indivíduos. No Reino Unido, em 1840, foi criada a primeira faculdade por correspondência, e com o passar dos anos essa modalidade de ensino foi ganhando outros

formatos, passando do ensino somente por correspondência, à transmissão por meios eletroeletrônicos, como a televisão até o advento da internet (ALVES, 2011).

A educação à distância ou também conhecida como *e-learning*, utiliza materiais de treinamento por via eletrônica como internet, DVDs, *smartphones*, *tablets*, dentre outros. Essa modalidade de ensino pode ainda ser dividida em duas categorias, quando o método de ensino é 100% *on-line*, conhecido como *e-learning* e *blended learning*, quando existe interação presencial entre alunos e professores.

Com o avançar da tecnologia, em especial, a tecnologia da informação e comunicação na educação passou por uma reformulação pedagógica, ofertando aos discentes o ensino à distância com novos enfoques e possibilidades de aprendizagem. Nessa modalidade de ensino, o contato físico e o espaço antes compartilhado entre professor e aluno passaram a ser separados por uma tela de computador ou outro dispositivo eletrônico com acesso à internet, possibilitando ao aluno acessar o conteúdo de maneira mais flexível (ALVES, 2011).

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em 1986, em seu art. 80, garantiu que ao poder público cabe incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância em todos os níveis e modalidades de ensino, contemplando também a educação continuada. Apenas em 2005, mediante o Decreto nº 5.622, a modalidade à distância foi regulamentada para o ensino superior do país (CFF, 2019).

Embora haja um entendimento de que a oferta de cursos nessa modalidade de ensino não atenda às exigências estabelecidas pelas DCNs em relação à formação assistencialista e humanizada aos pacientes, sendo estas características dos cursos da saúde, o MEC estabelece critérios para a avaliação dos referidos cursos, tornando-os similares à educação tradicional (presencial). Por serem os cursos ministrados em polos, a fiscalização torna-se indispensável para garantir a qualidade do ensino e da formação especializada.

Com mais de 185 milhões de habitantes, o Brasil oferece cursos nesses moldes de ensino tanto em IES públicas quanto privadas. Com a publicação da LDB de 1996, ocorreu a expansão do ensino superior privado e dessa modalidade de ensino. O ensino EAD promove a democratização e a expansão do ensino superior transformando a vida social via educação, além de ter seu custo reduzido, possibilitando a população com menor poder aquisitivo ingressar numa universidade. Outro ponto que podemos destacar é a disseminação de conhecimento em áreas remotas e de difícil acesso para se estabelecer uma universidade física (SILVA-JUNIOR, 2003).

Apesar de a educação à distância ter evoluído, muitos pontos ainda não foram discutidos e aprofundados tais como: qual é a população-alvo dos cursos oferecidos, forma de

transmissão de conhecimento, avaliação de aprendizagem, a organização e métodos pedagógicos, avaliação e critérios para escolhas dos docentes dentre outros. Silva (2011) afirma que ao promover o acesso à educação nessa modalidade de ensino, ocorrem inúmeros problemas voltados para a formação desses futuros profissionais que merecem ser debatidos e estudados.

Assim como o setor saúde, o educacional também é dinâmico e decisivo na determinação do padrão de qualidade da mão de obra especializada. O ensino EAD passou a ser visto como uma modalidade prática na formação de profissionais de saúde e tem ampliado o número de cursos e vagas a cada ano, tornando a educação um mercado promissor. Cabe ao Estado o desafio de fiscalizar a qualidade do ensino ministrado nessa modalidade de ensino (SANTOS et al., 2020).

4.4 A privatização do ensino superior no Brasil

A Reforma Rivadavia Corrêa (1911) se tornou um marco na educação superior no país, ao permitir que a iniciativa privada criasse universidades, retirando a exclusividade da União. A primeira universidade privada do Brasil foi a Universidade do Paraná (1912), e os primeiros cursos ministrados nessa instituição foram: Medicina, Farmácia, Comércio, Odontologia, Engenharia e Ciências Jurídicas e Sociais. No ano de 1946, ela se tornou pública e gratuita, sendo atualmente conhecida como Universidade Federal do Paraná (SAVIANI, 2010).

No Brasil, a educação apresenta dois momentos distintos, até meados do século XX o Estado restringia o ensino a uma elite dominante; a partir dos anos 1980 com a democratização do país houve a necessidade de alfabetizar a população de forma rápida. Com a Constituição de 1988 a educação passou a ser um direito do cidadão garantido pelo Estado, entretanto durante o governo Collor houve um desmonte das políticas de educação dando origem a mercantilização desse seguimento (PALACIOS; LOPES, 2018).

A educação superior privada tem sido motivo de discussões e debates no meio acadêmico em vários países do mundo, em especial na América Latina, as universidades devem se adequar as exigências sociais e do mundo globalizado. As instituições públicas obtiveram pequeno crescimento ou até mesmo permaneceram estagnadas nas últimas décadas

o que impulsionou esse novo “mercado” educacional dando espaço as instituições e grupos empresariais educacionais da iniciativa privada (RODRÍGUEZ e MARTINS, 2005).

O ensino superior passou por um amplo processo de mudança nas últimas duas décadas em todo o mundo. Devido a globalização, expansão e criação de novas tecnologias, modelos de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, houve a necessidade de modernização do sistema de educação para acompanhar essa geração e manter o interesse nos estudos, possibilitando a ampliação da população ao ensino superior (MANCIBO; VALE; MARTINS, 2015).

Como consequência das transformações econômicas, sociais e políticas em nosso país os estudantes provenientes das classes médias tiveram a oportunidade de ingressar no ensino superior e assim ascender no mercado de trabalho; na tentativa de diminuir as desigualdades sociais e raciais foram criadas políticas e programas para incentivar, incrementar a entrada e permanência desses estudantes na graduação (RODRÍGUEZ e MARTINS, 2005).

A promulgação da Lei nº 9.394/1996 foi um importante instrumento para o crescimento de cursos em todas as áreas do conhecimento, ao proporcionar a flexibilização do ensino superior brasileiro. Concedeu às IES autonomia administrativa, financeira e didático-científica, além de liberdade para estabelecer um currículo mínimo e fixação da carga horária específica para cada curso de graduação, liberdade para abertura e fechamento de cursos e vagas (VIEIRA; MOYSES, 2017; BRASIL, 1996). No ano seguinte, mediante o Decreto nº 2.306/1997, houve a reorganização do Sistema Federal de Ensino, estabelecendo liberdade quanto à forma de organização das entidades mantenedoras do ensino privado. Os centros universitários foram classificados como instituições de ensino pluricurriculares, que abrangem uma ou mais áreas do conhecimento, porém sem exigência de atividades voltadas para a pesquisa. Outra característica importante é a qualificação do corpo docente (BRASIL, 1997). Para Costa-Couto, Dal Poz e Franco (2015), os cursos da área da saúde, de forma geral, acompanharam a tendência do ensino superior brasileiro, tanto em relação ao aumento de matrículas quanto no crescimento da participação das instituições privadas na oferta de cursos e matrículas. Por exemplo, entre 1991 e 2014, a proporção de cursos privados na área da saúde passou de 51% para 72%, e o número de vagas, de 61% para 91%.

A expansão do ensino superior privado, seja em número de instituições, vagas e cursos, se justificou pela ampliação e democratização do acesso ao ensino superior, fortalecidas pelo arcabouço político, jurídico e institucional; incentivos, imunidades e isenções fiscais; repasses estatais ao setor privado com a instituição de políticas de financiamento e bolsas estudantis e linhas de crédito. Como exemplo, temos os Programas de

Melhoria Institucional implementados pelo BNDES (COSTA-COUTO; DAL POZ; FRANCO, 2015).

As políticas de Estado vigentes entre os anos 1990 e durante toda a década dos anos 2000 contribuíram para a expansão da oferta de cursos e vagas, promoveram a inclusão e maior acessibilidade dos alunos ao ensino superior privado. O Plano Nacional de Educação (PNE 2001-2010) tinha por objetivo ofertar a educação superior a 30% dos jovens entre 18 e 24 anos, que no final desse período teriam acesso à graduação, promovendo assim o desenvolvimento econômico, político e social do país.

Outros programas de incentivo governamental que merecem destaque são o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), criado no ano de 2001, e o Programa Universidade para Todos (PROUNI), criado pelo governo federal em 2004 e institucionalizado através da Lei nº 11.096/2005. Este concede bolsas de estudos integrais e parciais 50% da mensalidade em cursos de graduação em instituições privadas, rompendo com a limitação imposta pelas condições socioeconômicas da população brasileira (BRASIL, 2001; BRASIL, 2005).

Em 2007, com a criação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), e com a criação da Lei de Cotas, em 2012, o governo federal buscou corrigir as desigualdades de oportunidade de ingressar no ensino superior, ao promover a inclusão social e racial no ensino brasileiro. Na busca incessante de melhorar a qualidade de oferta de vagas e cursos para educação superior, houve a atualização do Plano Nacional de Educação, que pretende promover a expansão do ensino superior e o aumento de inclusão para 33% da população de 18 a 24 anos até 2024.

Podemos dizer que, apesar da dimensão do processo de privatização do ensino superior no Brasil, não há ainda estudos disponíveis ou publicados sobre como o ensino da farmácia pode ter sido afetado por esse processo. Esta falta de estudos não nos permite saber/dizer se a qualidade do ensino é ou foi afetada, o que seria um efeito qualitativo da privatização desse curso; quantitativamente podemos destacar de acordo com a evolução histórica do curso de farmácia o aumento do número de cursos e vagas e conseqüentemente do acesso em decorrência da privatização.

5 RESULTADOS

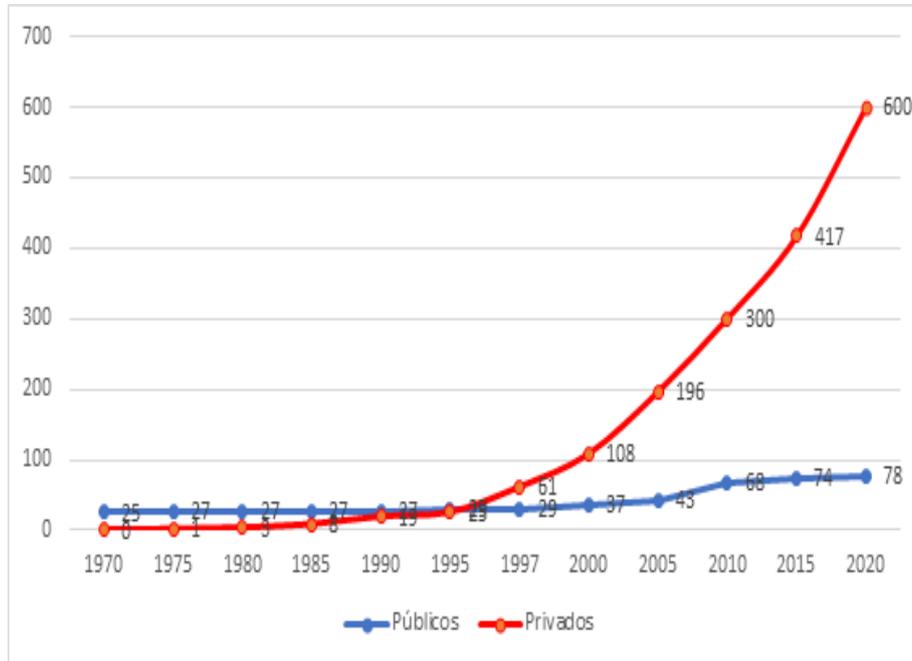
Para melhor compreensão dos resultados encontrados, o estudo será apresentado em três partes, sendo a primeira de cursos na modalidade de ensino presencial, públicos e privados; em seguida, os cursos à distância, todos privados; e a terceira, um comparativo das duas anteriores. Também foi analisada a evolução dos cursos presenciais por ano de abertura, número de vagas anuais por estados e regiões, a natureza jurídica e a organização acadêmica das instituições de ensino superior pesquisadas.

A pesquisa encontrou 811 cursos de graduação em Farmácia autorizados em todo o território nacional, dos quais 74 não haviam sido iniciados até março de 2021. Desse total, 752 encontram-se disponíveis na modalidade presencial e 59 na modalidade à distância.

5.1 Modalidade de ensino presencial

O primeiro curso de Farmácia de que temos registro iniciou suas atividades no ano de 1832, com a chegada da corte portuguesa em terras brasileiras, sendo este de origem pública. Nota-se que, a partir de 1997, após a reformulação da LDB, foi autorizada a abertura de 32 novos cursos privados, passando assim de 29 para 61, ultrapassando o número de cursos públicos. No mesmo período, podemos perceber que o setor público saiu de um longo período de estagnação na abertura de novos cursos e voltou a crescer, abrindo 14 novos cursos entre 1997 e 2005. Nesse mesmo ano, com a criação do Prouni, o setor privado deu um grande salto de crescimento, com 430 novas escolas criadas entre 2005 e 2020. Ver: Gráfico 5.1:

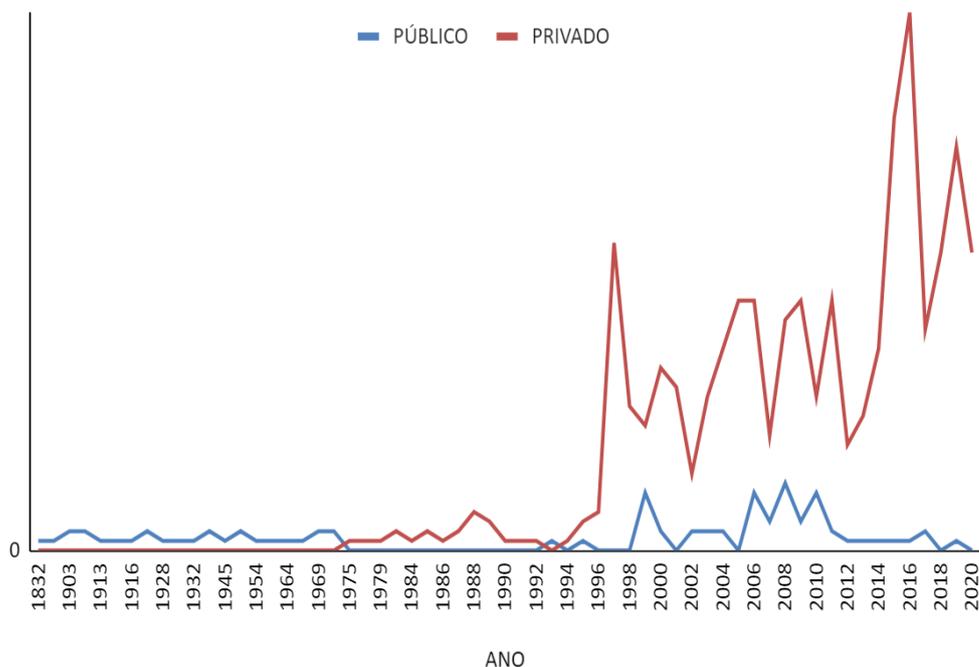
Gráfico 1 - Evolução do número de cursos presenciais de Farmácia
Anos: 1970 a 2020 (Brasil)



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do *Portal e-MEC*, mar/ 2021.

O gráfico a seguir mostra, em primeiro plano, o ritmo acelerado do crescimento do setor privado na oferta de cursos de Farmácia a partir de 1996, com aberturas recorrentes de novos cursos. Em segundo plano, destaca-se a disparidade do setor privado em relação ao setor público.

Gráfico 2 – Evolução dos cursos presenciais por ano de início no Brasil



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do Portal e-MEC, mar/2021.

Na modalidade de ensino presencial, identificamos 752 cursos autorizados em março de 2021. Destes, 10% são públicos e 90% têm origem privada, dentre os quais 74 ainda não haviam iniciado em março de 2021. A tabela a seguir apresenta a distribuição dos cursos, incluindo os não iniciados.

Tabela 1 - Número total de cursos presenciais autorizados

Número de Cursos		
Público	78	10%
Privado	674	90%
Total	752	100%

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir dos dados selecionados no *Portal do e-MEC*, mar/2021.

O número total de vagas presenciais autorizadas, também em março de 2021, soma 107.786 anuais, das quais apenas 6% são de origem pública, ficando 94% a cargo do setor

privado. Vale ressaltar que incluímos nesse quantitativo o número de vagas referentes aos cursos ainda não iniciados.

Tabela 2 - Número total de vagas presenciais

Número de Vagas		
Público	6.772	6%
Privado	101.014	94%
Total	107.786	100%

Fonte: Tabela elaborada pela autora a partir dos dados selecionados no *Portal e-MEC*, mar/2021

A tabela 3 apresenta o quantitativo e o percentual de cursos por organização acadêmica, bem como sua distribuição por categoria entre público e privado. Em relação à organização acadêmica, as faculdades são responsáveis pela maior parte dos cursos (36,3%), em seguida estão as universidades (32,2%), os centros universitários (31,3%) e por fim, os institutos federais de educação, ciência e tecnologia (0,3%).

No setor público, as universidades são as organizações acadêmicas com mais cursos, enquanto no setor privado são as faculdades. Os dados a seguir referem-se a todos os cursos, iniciados e não iniciados, até março de 2021.

Tabela 3 - Número de IES com cursos presenciais por organização acadêmica

Organização Acadêmica	Total	Públicas	% IES Públicas	Privadas	% IES Privadas
Centro Universitário	235	3	1%	232	99%
Faculdade	273	4	2%	269	98%
Universidade	242	69	29%	173	71%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	2	2	100%	0	0%

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados coletados no *Portal e-MEC*, mar/2021

Ao analisarmos o quantitativo de vagas, por região, podemos perceber que as regiões Norte e Sul representam 9% das vagas de todo o país; entretanto, a quantidade de cursos oferecidos na Região Sul é quase duas vezes maior que a da Região Norte.

Podemos observar também que a Região Sudeste detém quase a metade de todos os cursos e vagas do país. Isso ocorre pelo maior poder aquisitivo da população, maior oferta de postos de trabalho, investimentos do governo em infraestrutura e tecnologia-inovação.

O Nordeste possui 193 cursos de Farmácia, e os estados com maior número de cursos e vagas são Bahia e Pernambuco. Isso ocorre pelo investimento do setor privado nessa região nos últimos 15 anos, que gerou renda e maior empregabilidade, aumentando a procura por cursos de graduação, na tentativa de melhores oportunidades de emprego, em especial na área da saúde.

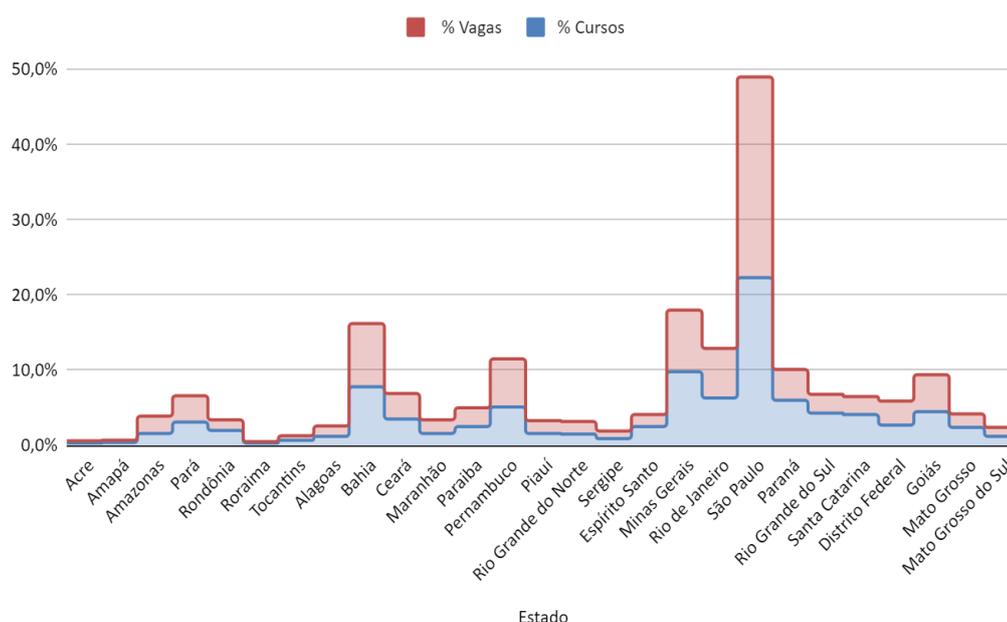
Tabela 4 - Percentuais dos totais de cursos e vagas (iniciados e não iniciados) presenciais por regiões geográficas

Região	Nº de cursos	% cursos	Nº de vagas	% vagas
Norte	62	8%	9.332	9%
Nordeste	193	26%	30.484	28%
Sudeste	308	41%	46.511	43%
Sul	108	14%	9.654	9%
Centro Oeste	81	11%	11.805	11%

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do Portal e-MEC, mar/2021

No gráfico em sequência, apresentamos de forma percentual a distribuição de cursos e vagas por estados. O estado de São Paulo se destaca tanto no número de cursos (22,3%), quanto de vagas (26,7%), seguido por Minas Gerais, ambos na Região Sudeste. A seguir estão Bahia e Pernambuco, localizados na Região Nordeste do país.

Gráfico 3 - Cursos/vagas presenciais por UFs no Brasil (2021)



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do Portal e-MEC — mar/2021.

5.2 Cursos em IES privadas e públicas por organização acadêmica e natureza Jurídica

Considerando a natureza jurídica e a organização acadêmica, 343 cursos são oferecidos por organizações do tipo Sociedade Empresária Ltda., ou seja, instituições que visam o lucro; e metade em associação privadas, que são organizações sem fins lucrativos.

Tabela 5 - Número de cursos em IES Privadas por Organização Acadêmica e Natureza Jurídica

Brasil (2021)

Natureza Jurídica	Organização Acadêmica			Total
	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	
Sociedade Empresária Ltda.	55	109	179	343
Associação Privada	56	47	22	125
Empresa Individual de Natureza Empresária	0	0	5	5
Fundação Privada	35	23	9	67
Fundação Pública de Direito Privado Municipal	0	1	1	2
Sociedade Anônima Aberta	0	11	13	24
Sociedade Anônima Fechada	20	26	28	74
Sociedade Simples Ltda.	7	13	10	30
Sociedade Pura	0	2	2	4
Totais	173	232	269	674

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do Portal e-MEC, mar/2021.

Ainda nesse modelo de análise, no setor público a pesquisa encontrou que mais da metade dos cursos são ofertados pelo governo federal, seguindo os passos das primeiras universidades brasileiras; apenas 12 cursos estão sob a responsabilidade dos governos estaduais e cinco pertencem a instituições municipais.

Tabela 6 - Número de cursos em IES Públicas por Organização Acadêmica e Natureza Jurídica - Brasil (2021)

Natureza Jurídica	Organização Acadêmica				Total
	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	
Autarquia Estadual ou do Distrito Federal	12	0	0	0	12
Autarquia Federal	30	0	0	2	32
Autarquia Municipal	1	2	2	0	5
Fundação Estadual ou do Distrito Federal	1	1	0	0	2
Fundação Federal	17	0	0	0	17
Fundação Municipal	4	0	0	0	4
Órgão Público do Poder Executivo Estadual ou do Distrito Federal	4	0	0	0	4
Órgão Público do Poder Executivo Federal	1	0	0	0	1
Órgão Público do Poder Executivo Municipal	0	0	1	0	1
Totais	70	3	3	2	78

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados selecionados no do Portal e-MEC, mar/2021.

5.3 Modalidade de ensino a distância

A pesquisa encontrou 59 cursos autorizados na modalidade EAD, todos em instituições privadas, dos quais 25 estavam com o *status* de não iniciados em março de 2021, segundo o sistema e-MEC. Essa modalidade de ensino tem se expandido de maneira bastante intensa, alcançando regiões mais isoladas, além de ofertar mensalidades com custos mais baixos.

Quadro 3 - Informações sobre os cursos à distância no Brasil (2021)

Nº total de cursos EAD autorizados	Nº total de vagas EAD autorizados	Nº total de polos EAD autorizados	Nº total de IES com cursos e vagas autorizadas
59	194.433	2.000	52

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados acessados no Portal e-MEC, mar/ 2021

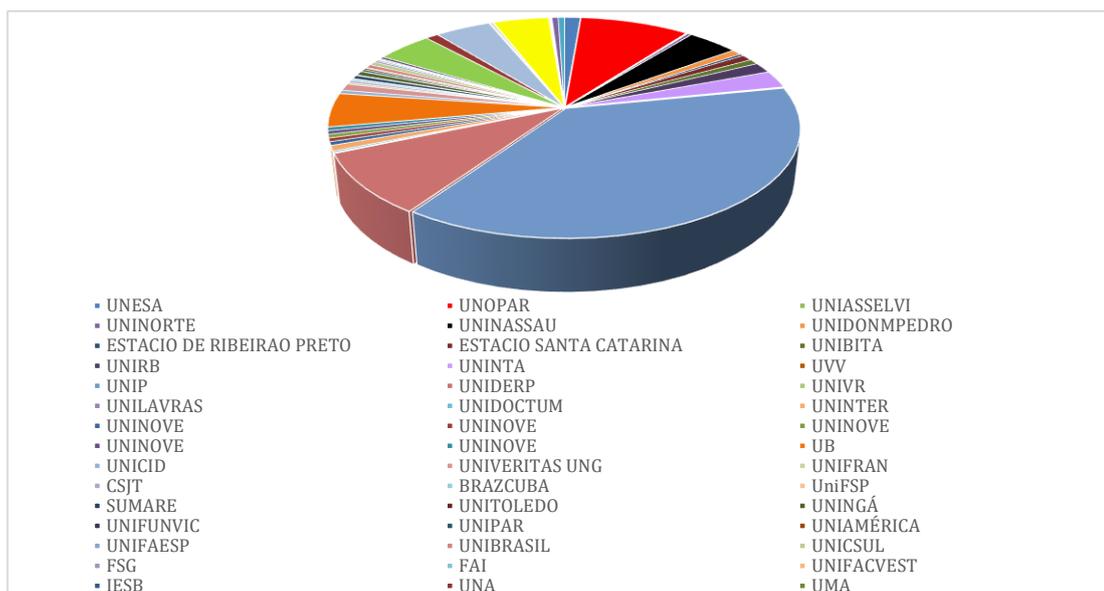
Quadro 4 - Número total de cursos - vagas EAD não iniciados — Brasil (2021)

Nº de cursos EAD autorizados não iniciados	Nº de vagas EAD autorizados não iniciadas	Nº de polos EAD autorizados não iniciados	Nº total de IES vagas e cursos autorizados não iniciados
25	38.420	60	21

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados acessados no Portal e-MEC, mar/ 2021

Foram contabilizadas 194.433 vagas autorizadas, distribuídas em dois mil polos, das quais 38.420 não tinham sido iniciadas até março de 2021. Dessas vagas, 37,7% concentram-se na Universidade Paulista (UNIP), um total de 73.260 vagas, sendo esta a IES com maior número de vagas autorizadas, seguida pela Universidade Pitágoras Unopar (UNOPAR) e Universidade Anhanguera (UNIDERP), ambas com 9% das vagas (17.500 cada).

Gráfico 4- IES que oferecem vagas na modalidade a distância



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados acessados no Portal e-MEC, mar/2021

O processo de mercantilização do ensino superior brasileiro vem adquirindo novos formatos depois de 2005. Podemos observar um grande movimento de compra, venda e fusões dos grandes grupos educacionais. Com a abertura de capital na bolsa de valores, esses grupos, as “empresas de ensino”, expandem de maneira intensa e incontrolável nesse mercado grande parte do capital de investimento procedente de grupos estrangeiros.

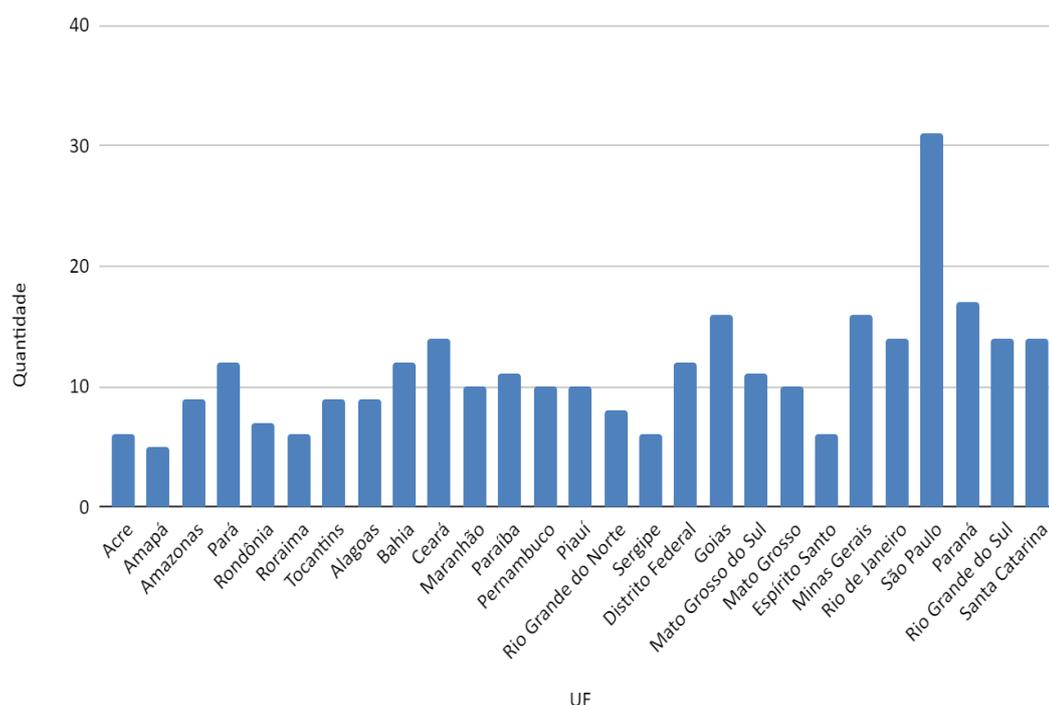
Podemos destacar quatro empresas que mais têm crescido e se desenvolvido nesse ramo: duas com sede em São Paulo, o grupo Anhanguera Educacional S.A., e a empresa SEB S.A., conhecida como *Sistema COC de Educação e Comunicação*; no Rio de Janeiro, a Estácio Participações e a Kroton Educacional, da Rede Pitágoras em Minas Gerais. Todas estão concentradas na Região Sudeste.

O gráfico a seguir mostra quantas IES estão presentes em cada estado do Brasil, sem contabilizar a quantidade de polos disponíveis em cada um desses estados. Identifica-se que novamente o estado de São Paulo se destaca, com a presença de 31 IES ofertando cursos em polos diversos, seguido do Paraná com 17, com Minas Gerais e Goiás, na sequência, ambos com 16. De um modo geral, podemos perceber que a distribuição de polos é um pouco mais homogênea, se comparada à distribuição de cursos e vagas presenciais no Brasil.

Outro dado interessante encontrado na pesquisa é que, embora o ensino EAD tenha a proposta de chegar a áreas remotas e alcançar populações com baixo poder aquisitivo, a

maioria dos cursos e vagas se encontram nas capitais, em especial na Região Sudeste. Isso ocorre porque essa região aglutina um maior volume nas oportunidades de empregos do país.

Gráfico 5 - Número de polos de formação com modalidade EAD por Unidade Federativa (UF) - Brasil (2021)

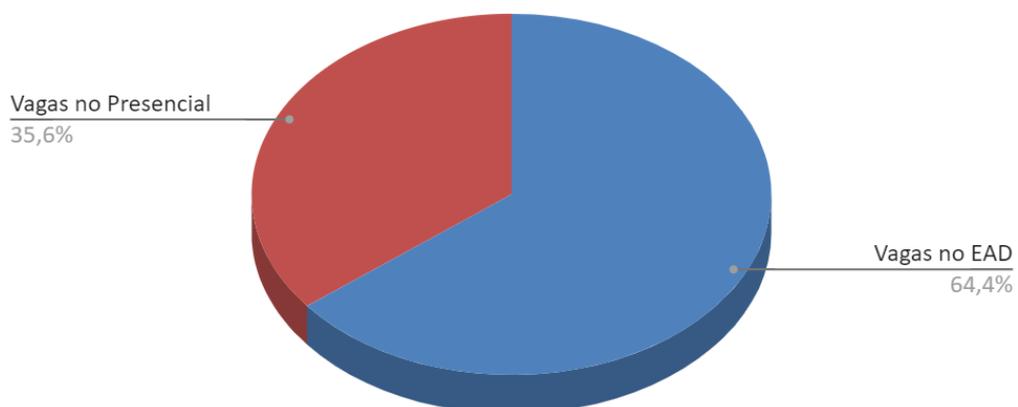


Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados acessados no Portal e-MEC, mar/2021.

5.4 Comparativo das modalidades presencial e à distância

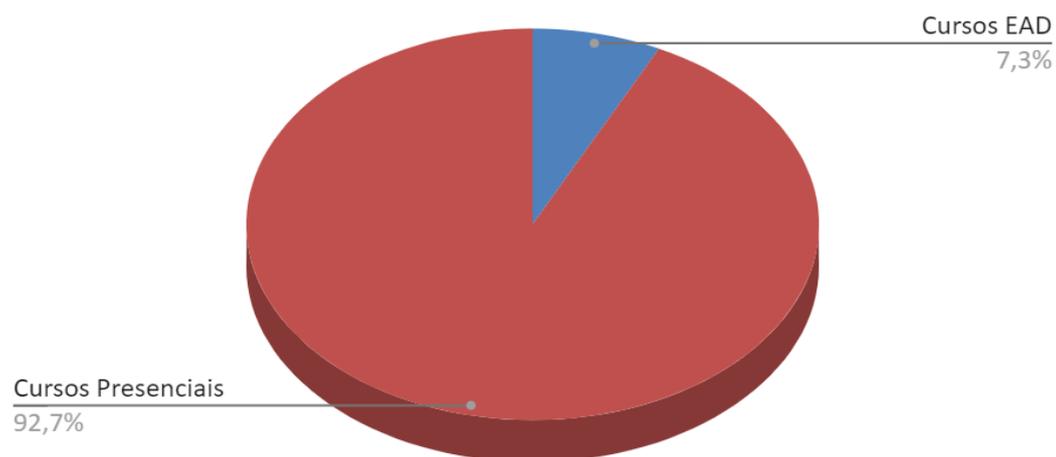
Por outro lado, ao compararmos o quantitativo de vagas disponibilizadas nas modalidades presencial e EAD, percebemos uma grande diferença, conforme podemos observar no Gráfico 6. De modo inverso, o quantitativo de cursos oferecidos na modalidade EAD é inferior ao de cursos presenciais, conforme mostra o Gráfico 7. Destaca-se, nessas informações, a grande quantidade de vagas na modalidade à distância em comparação à quantidade de cursos nessa mesma modalidade.

Gráfico 6 - Relação entre o total de vagas presenciais (públicas e privados) e EAD
Brasil (2021)



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados acessados no Portal e-MEC, mar/2021.

Gráfico 7 - Relação entre o total de cursos presenciais (públicos e privados) e cursos EAD
Brasil (2021)



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados acessados no Portal do e-MEC, mar/2021.

6 DISCUSSÃO

Ao regulamentar a profissão de farmacêutico no Brasil, o governo de Getúlio Vargas aumentou os postos de trabalho dessa classe profissional. Nesse período, o país passava por um período de grande crescimento econômico; a indústria farmacêutica precisava de mais profissionais formados e qualificados, o que tornou essa profissão atraente. Naquele momento, a formação não atendia às questões de saúde pública, e o próprio farmacêutico não se considerava um profissional da saúde.

A figura a seguir, de elaboração da autora, colabora para ilustrar o fundo histórico em correlação aos marcos da evolução dos cursos de Farmácia encontrados na pesquisa e discutidos até aqui.

Figura 2 - Linha do tempo: marcos na história da Farmácia no Brasil



Fonte: A autora, 2021.

É possível identificar que essas mudanças na significação das funções do farmacêutico, bem como a formulação de leis que direcionam e fiscalizam tal atuação profissional, tiveram início a partir da tragédia da talidomida, utilizada nos anos de 1950. Após 12 anos, em 1962, mais de 10.000 bebês nasceram com os membros superiores e inferiores malformados. Começou-se assim a refletir sobre o uso indiscriminado de

medicamentos, e os países, de modo geral, começaram a desenvolver estratégias de fiscalização. O uso indiscriminado de medicamentos e seus efeitos adversos contribuíram para o desenvolvimento das ações de “farmacovigilância” (VIEIRA, 2007), sendo um divisor de águas na regulação de medicamentos (MORO; INVERNIZZI, 2017).

Foi então que surgiu uma nova linha de atuação desse profissional, a Farmácia clínica, que possibilita a segurança do tratamento medicamentoso, reduzindo e evitando riscos de eventos adversos; também nesse período houve um resgate do farmacêutico enquanto profissional da saúde. A Farmácia clínica aproxima o farmacêutico do paciente, promovendo maior interação entre ambos e gerando uma relação de confiabilidade do trabalho realizado por esse profissional (BARROS; GARCIA; MACHADO, 2021).

O Brasil tem sido marcado por diversos rearranjos, tanto no setor educacional quanto na área da saúde. Mediante o Decreto nº 69.451, de 10 de novembro de 1971, foi criada a Central de Medicamentos (CEME), dando início às atividades de assistência farmacêutica em nosso país, na tentativa de melhorar a qualidade da saúde da população, ao fornecer medicamentos àqueles sem poder aquisitivo para adquiri-los.

Observa-se que houve expansão do setor privado nos cursos de Farmácia, dois anos após a criação da Lei nº 5.991/1973, que “dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências” (BRASIL, 1973). Os dados apontam que o setor privado não parou de crescer no decorrer dos anos seguintes.

Conforme aponta Vieira (2007), essa lei “conferiu às atividades farmacêuticas um enfoque mercantilista”, tornando a dispensação de medicamentos privativa de: farmácia, drogaria, posto de medicamento e unidade volante, e dispensário de medicamentos, conforme o artigo 6 da referida lei. Tendo em vista que qualquer empreendedor pode ser proprietário de uma farmácia ou drogaria, e sendo a distribuição de medicamentos privativa destas, podemos relacionar então, que o interesse do setor privado em aumentar a oferta de cursos nessa área, nesse contexto, tem influência direta desta lei – um interesse capitalista.

Aproveitando o fundo histórico, vale apontar as diversas transformações da atuação do farmacêutico ao longo dos anos, desde ser visto como um curandeiro entendedor das plantas medicinais, no período colonial, até há pouco tempo, quando era visto como um dispensador de caixinhas, conforme apontado por Lansing et al. (2017).

A Lei nº 13.021/2014 é também considerada um marco para a profissão, por elevar o reconhecimento do profissional farmacêutico, ainda mais enfatizado recentemente, quando em 29 de janeiro de 2021, foi publicada a Resolução nº 700, que no artigo 2º reafirma a

necessidade da presença física do farmacêutico responsável pelo estabelecimento, assegurando as práticas privativas da profissão (BRASIL, 2014).

O crescimento acentuado dos cursos de natureza privada, como apresentado no capítulo 3, é um fenômeno que não é exclusivo da área de Farmácia, pois tem magnitude global. Conforme aponta Fehn (2019), trata-se de um fenômeno que abarca a educação superior de modo geral, mas em especial a área da saúde. Essa tendência de crescimento tem sido favorecida ou incentivada por diversos fatores, alguns dos quais foram discutidos acima. De modo mais geral, no Brasil destacam-se as políticas públicas: a) criação do Programa Universidade para Todos (ProUni), em 2004; e b) criação do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), em 2001.

O ProUni tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação em instituições privadas de educação superior. O FIES, apesar de sua criação em 2001, tem seu marco em 2010, quando foi reformulado. Entre outras alterações, destacam-se: os juros caíram para 3,4% ao ano; o percentual de financiamento subiu para 100%; passou a ser permitido ao estudante solicitar o financiamento em qualquer período do ano (FEHN, 2019). Essas medidas facilitaram o acesso da população aos cursos de ensino superior e, por sua vez, oferecem isenção de tributos às instituições que aderem ao programa, no caso do ProUni, construindo então um cenário em que o crescimento do setor privado é incentivado.

Ainda em relação ao crescimento do setor privado na modalidade de ensino presencial, fica claro no Gráfico 1 como este alcança grande disparidade em relação ao setor público. Em março de 2021, a pesquisa encontrou um número de vagas no setor público que pode ser considerado periférico – somente 6% do total. Isso faz refletir sobre a necessidade de avaliação e acompanhamento da qualidade do ensino privado. Estudo realizado pelo CFF (2019) encontrou que a qualidade do ensino público é elevada se comparada ao privado, o que aumenta ainda mais a preocupação sobre a qualidade da grande maioria dos cursos oferecidos atualmente.

Ao observar esses dados, podemos apontar também que há no Brasil uma heterogeneidade bastante considerável na distribuição de cursos e vagas entre as regiões e estados do país. Algumas regiões têm muito mais cursos do que outras, como é o caso da Região Sudeste, que detém 41% de concentração dos cursos presenciais oferecidos no Brasil, enquanto a Região Norte conta com apenas 8%. Esse cenário pode ser explicado por fatores como renda *per capita*, concentração populacional e oferta de trabalho após a formação na região, conforme corrobora CORBUCCI (2007). Na mesma linha, a modalidade de ensino à

distância tem crescido consideravelmente ao longo dos anos, tirando proveito dos avanços tecnológicos e do aumento da velocidade da informação, das mudanças dos mercados de trabalho, que têm demandado novas formas de processos educativos, seja na formação inicial, quanto da atualização da formação, conforme demonstrado por Alves (2016). Na área da Farmácia, podemos observar que os cursos começaram a crescer a partir de 2017, refletindo positivamente a facilidade de acesso aos cursos de formação.

Vale ressaltar que a oferta de cursos nessa modalidade permite estabelecer uma relação maior de número de discentes por docentes, reduzindo a necessidade de salas de aulas e a manutenção da estrutura física (SÉCCA; LEAL, 2009). Para Vonbun e Mendonça (2012), os cursos EAD promovem a inclusão de grupos populacionais antes excluídos.

Outro marco importante encontra-se no ano de 2014, quando até então havia 423 cursos de Farmácia (entre públicos e privados). A partir desse ano, foram criados 255 cursos até 2020, dos quais 249 estão sob domínio privado. No mesmo ano, houve a criação da Lei nº 13.021, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, que no seu artigo 5º diz que: “as farmácias de qualquer natureza requerem, obrigatoriamente, para seu funcionamento, a responsabilidade e a assistência técnica de farmacêutico habilitado na forma da lei”. É possível então, novamente, identificar possíveis fundamentações capitalistas no investimento exacerbado do setor privado na oferta de cursos de graduação em Farmácia.

Ainda assim, com todo esse crescimento, a proporção de cursos por um milhão de habitantes no Brasil, a partir dos dados coletados em março de 2021, ainda é de 0.3. Em países como EUA, a proporção é de 0.5, conforme sinalizam Uzman e colaboradores (2020). A partir disso, é possível afirmar que a disponibilidade dos cursos de graduação em Farmácia ainda tem espaço de crescimento, considerando a necessidade de disponibilidade de acesso à formação nessa área.

No que se refere ao setor de atuação, Carvalho e Leite (2016) destacam como marco do crescimento da atuação do farmacêutico no setor público a implantação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), em 2008. Só até 2013, a participação desse profissional na atenção básica do SUS cresceu 75%, um contraste com o cenário que se configurava até então, onde a maior parte da atuação estava direcionada ao setor privado lucrativo, apontam as autoras.

Nesse contexto, vale ressaltar que as especialidades farmacêuticas são numerosas, sendo agrupadas em 10 linhas de atuação, de acordo com a Resolução CFF nº 572, de 25 de abril de 2013: alimentos; análises clínico-laboratoriais; educação; farmácia; farmácia hospitalar e clínica; farmácia industrial; gestão; práticas integrativas e complementares; saúde

pública e toxicologia. Atualmente, estão catalogadas 135 especialidades, das quais quatro foram publicadas em resoluções subsequentes (a lista completa está disponível no ANEXO I).

Ainda em relação ao crescimento do setor privado na modalidade de ensino presencial, fica claro no Gráfico 1 como este alcança grande disparidade em relação ao setor público. Em março de 2021, a pesquisa encontrou um número de vagas no setor público que pode ser considerado periférico, somente 6% do total. Isso faz refletir sobre a necessidade de avaliação e acompanhamento da qualidade do ensino privado. No estudo realizado pelo CFF (2019), foi encontrado que a qualidade do ensino público é elevada se comparada ao privado, o que eleva ainda mais a preocupação sobre a qualidade da grande maioria dos cursos oferecidos atualmente.

A Covid-19 foi determinada como pandemia pela OMS em 11 de março de 2020, e por definição uma pandemia é caracterizada pela disseminação de determinado agente patológico entre continentes. A transmissão do coronavírus ocorre de forma direta ou indireta como principal e mais grave sintoma destaca-se a síndrome respiratória aguda grave. Drogarias e farmácias foram os estabelecimentos mais procurados pela população em busca de informações sobre os protocolos medicamentos, uso de máscaras e álcool em gel. Os farmacêuticos atuaram ao combate à desinformação e foram responsáveis por educar e aconselhar a população, promovendo o cuidado em saúde (PASSO; CASTOLDI; SOLER, 2021).

Para Lula-Barros e Damascena (2021), a pandemia do coronavírus (Covid-19) que enfrentamos atualmente, além de consolidar a importância do farmacêutico como um educador, promovendo o uso racional de medicamentos, trouxe uma nova área de atuação para essa categoria profissional: a telefarmácia, que surge pelas diversas demandas do SUS nesse período, em especial pelo isolamento social.

O farmacêutico teve atuação importante durante todo o período pandêmico: no âmbito hospitalar, integrou a equipe multidisciplinar, auxiliando no desenvolvimento de protocolos institucionais voltados ao uso de medicamentos destinados a pacientes internados para tratamento da doença, além de participar de questões relativas a compras, armazenamento e distribuição de insumos e medicamentos (PASSO; CASTOLI; SOLER, 2021). Participou, ainda, de atividades relativas à gestão, mantendo-se atualizado em relação às pesquisas científicas. Com isso, há necessidade de rever sua formação sob um novo olhar mais humanizado e voltado ao cuidado, com uma visão ampliada do paciente e suas queixas. É indiscutível que, após esse período, ambos os setores educacional e da saúde devem rever a formação dessa categoria profissional (LANSING et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar as características e as tendências do mercado educacional para farmacêuticos no Brasil. A conclusão da universidade para jovens adultos significa o início de uma nova fase da vida, marcada pelo começo de uma carreira profissional sonhada ao longo da graduação. Sem dúvida, ampliar a possibilidade de entrar no mercado de trabalho e ter sua independência financeira são os principais motivos que levam os jovens a ingressar em um curso de Farmácia.

Ao longo dos anos, o ensino superior vem sofrendo grandes alterações, devido a mudanças culturais, econômicas e sociais. A formação do farmacêutico contempla um perfil crítico, generalista, humanista e reflexivo, sendo capaz de atender às necessidades de saúde da população baseados nos princípios do SUS.

O farmacêutico tem desenvolvido serviços variados referentes ao cuidado do paciente, contribuindo com a equipe multidisciplinar, o que exige desse profissional formação adequada com competência necessária à prática profissional. Suas atribuições são voltadas para todas as etapas relacionadas ao medicamento, além de medidas educativas e a busca por novas tecnologias. Nos últimos anos, a Farmácia clínica tem ganhado espaço e mercado de trabalho, e o farmacêutico tem procurado se especializar atendendo às exigências de mercado.

A formação superior vai além de conteúdos aprendidos em sala de aula. É nessa etapa que o estudante passa por experiências de conhecer pessoas com ideias e pontos de vista diferentes: inicia-se por fazer contatos profissionais, lida com a competitividade do mercado de trabalho e com suas próprias expectativas em relação à profissão escolhida.

Ao correlacionar o conteúdo lecionado com as disciplinas práticas, o estudante tem a oportunidade de compreender melhor a profissão e o mercado de trabalho, além de seu aprendizado como cidadão. A preocupação com as oportunidades de emprego aparecem em especial no último ano do curso.

Podemos concluir que o mercado educacional para a Farmácia foi expandido com auxílio de programas de incentivos do governo desde a Era Vargas; as transformações da saúde e da educação caminham lado a lado. O setor saúde busca atender às necessidades da população através de parcerias entre os governos federal, estadual e municipal; por outro lado, ao perceber esse investimento para melhorar a qualidade da vida da população, o setor educacional amplia a oferta de vagas e cursos, formando cada dia mais profissionais.

São necessários estudos que acompanhem a qualidade dessa formação e que possam mapear as áreas que mais ofertam postos de trabalhos.

O curso de Farmácia propicia um campo de atuação bem diversificado. Grande parte dos formandos encontra-se no setor de serviços, em especial do comércio varejista, seguido de outros setores, como distribuidoras de medicamentos e correlatos para a saúde, indústrias do ramo farmacêutico, pesquisa e educação. É importante lembrar que estudar o mercado de trabalho e suas projeções para o futuro da profissão é importante para complementar esta pesquisa.

O movimento de privatização do ensino superior na área de Farmácia levanta um questionamento em relação à formação dos novos profissionais, acerca da atuação no setor público. Esses profissionais terão embasamento para atuar conforme os princípios do SUS? Utopicamente, seria ideal que todos os cursos formassem profissionais prontos para atuar em todos os setores e áreas possíveis, cabendo ao profissional escolher em qual se especializar posteriormente. Sabemos contudo que, infelizmente, com os jogos políticos e interesses comerciais, isso nem sempre acontece, apesar da grade curricular compatível.

Com relação à modalidade de ensino à distância, alguns pontos positivos foram apresentados, como a facilidade de acesso ao ensino superior em áreas de difícil acesso, propicia ao estudante que trabalha maior flexibilidade de horário e localização para estudo, possui custo menor que a graduação tradicional. Entretanto, no que se refere à atuação em saúde a empatia, o contato humano num geral é necessário como parte da formação e nessa modalidade esse componente é diminuído, senão reduzido. Vale apontar para uma nova área de pesquisa nesse sentido, pensando nos impactos da formação à distância para a formação do perfil profissional e sua atuação na prática.

Com a pandemia de COVID-19, surgem novas áreas de atuação para farmacêuticos, como a telefarmácia, e a atuação desse profissional ganha ainda mais espaço ao promover o uso racional de medicamentos e atividades relacionadas à pesquisa de novos fármacos e tecnologias como a criação de vacinas. A assistência farmacêutica tornou-se essencial para o SUS nesse período, dando maior visibilidade a essa categoria profissional.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo, *Rev. Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância.*, v. 10, p. 83-92, 2011.

ALVES, L. R. Educação Superior a distância: desafios, perspectivas e possibilidades. *Revista de Ciências Sociais da UFMS*, n. 18, p. 74-90, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/compecs/article/view/1979>>. Acesso em: 04 ago. 2021.

AMARAL, N. C. *Financiamento da educação superior: Estado x Mercado*. São Paulo: Cortez; Piracicaba, Unimep, 2003.

BARROS, I. T.; GARCIA, M. A. T.; MACHADO, V. F. L. S. Farmácia clínica no Brasil: dificuldades e perspectivas. *Rev. Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT*, n. 1, p. 456-460, maio 2021.

BASTOS, C. R. G.; CAETANO, R. As percepções dos farmacêuticos sobre seu trabalho nas farmácias comunitárias em uma região do estado do Rio de Janeiro. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva*, v. 15, supl. 3, p. 3541-3550, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/kKmC8m3yJnVzwwq8DZfJhMw/?lang=pt>. Acesso em: 04 ago. 2021.

BRASIL: Ministério da Educação: *Portal e-MEC*. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br> Acesso em: 04 março. 2021.

BRASIL. *Lei n. 3,820, 11 de novembro de 1960*. Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras Providências. Disponível em: <https://www.cff.org.br/pagina.php?id=409&titulo=Lei> Acesso em: 10.nov.2021.

BRASIL. *Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973*. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. Brasília, 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15991.htm. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. *Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: < L8080 (planalto.gov.br)> Acesso em: 04 ago. 2021.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 05 set. 2020.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Decreto Nº 2.306 de 19 de agosto de 1997*. Regulamenta, para o sistema federal de ensino, as disposições contidas no art. 10 da medida provisória 1477-39, de 08/08/1997, e nos arts. 16, 19, 20, 45, 46 e § 1º, 52, parágrafo único, 54 e 88 da lei 9.394, de 20/12/1996, e dá outras providências. Disponível em <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=2306&ano=1997&ato=28bk3Z610MJpWT45e>. Acesso em: 05 set.2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei Nº*

10.260, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110260.htm. Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. *Resolução CNE/CES 2, de 19 de fevereiro de 2002*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1 p. 9, 2002.

BRASIL. *Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005*. Institui o Programa Universidade para Todos- PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891 de 9 de julho de 2004 e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/civil_03/_ato2004-2006/2005/L11096.htm. Acesso em: 04 ago. 2021.

BRASIL. *Lei nº 13.021, de 08 de agosto de 2014*. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. Brasília, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113021.htm. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. *Resolução nº 06, de 19 de outubro de 2017*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <RESOLUÇÃO CES Nº 6, DE 19 DE OUTUBRO DE 2017 – Legislação – Semesp>. Acesso em: 04 ago. 2021

BRASIL. *Resolução n. 700, de 29 de janeiro de 2021*. Regulamenta o procedimento de fiscalização dos Conselhos Regionais de Farmácia e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União, 33(1), pp. 228, 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-700-de-29-janeiro-de-2021-304446969>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMPBELL, J. et al. *A universal truth: no health without a workforce*. Third Global Forum on Human Resources for Health. Recife, Brazil. Geneva: Global Health Workforce Alliance and World Health Organization, 2013. Disponível em: <https://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/GHWA_AUniversalTruthReport.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

CARVALHO, M. N. de; LEITE, S. N. *Mercado de trabalho farmacêutico no Brasil*. 1ª Ed. São Paulo: Escola Nacional dos Farmacêuticos, 2016.

CHAGAS, M. O. et al. Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Farmácia: análise qualitativa comparativa 2002-2017. Portugal: *Atas CIAIQ*, 1, 1011-1016, 2019. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2390>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CHAVES, V. L. J. Expansão da privatização/mercantilização do ensino superior brasileiro: A formação dos oligopólios. *Educ. Soc.*, v. 31, n. 111, p. 481-500, 2010 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/SFTYDmV3zhBxfdTPrVBR78m/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Formação farmacêutica no Brasil/Conselho Federal de Farmácia*. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/livro_caef21maio2019.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2021.

CORBUCCI, P. R.: Desafios da Educação Superior e Desenvolvimento no Brasil. *TD 1287. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada*. Brasília, 2007. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1287.pdf Acesso em: 05 set. 2020.

CORTEZ, D. X; LEITE, R. M. D; CORTEZ, F. O. X. Assistência farmacêutica no Sus. *Rev. Interfaces: saúde, humanos e tecnologia*, v. 2, n. 5, 10.16891/2317.434x.86, 2014.

COSTA-COUTO, M. H.; DAL POZ, M. R.; FRANCO, T. A. V. Instituições de ensino superior, processos de inovação e desenvolvimento em saúde. In: BAHIA, L.; GADELHA, C. A. G. (Orgs.). *Saúde, Desenvolvimento e Inovação*. Rio de Janeiro: CEPESC Editora, v. 2, 2015. p. 368.

COSTA, Luiz Henrique. *Perfil dos cursos de farmácia e as diretrizes curriculares nacionais de 2002*. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/19828>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

DAL POZ, M. R.; PIERANTONI, C. R.; SÁBADO, G. Formação, mercado de trabalho e regulação da força de trabalho em saúde no Brasil. In: FIOCRUZ. *A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, v. 3, 2013. p. 184-233.

DAL POZ, M. R.; VARELLA, T. C.; SANTOS, M. R. *Formação em saúde: Problemas e Tendências*, Textos para Discussão – saúde amanhã ed. Fiocruz, n. 3 p1-10, Rio de Janeiro março de 2015.

DAL POZ, M. R.; VARELLA, T. C.; SANTOS, M. R. Projeção das capacidades de formação de profissionais da saúde. In: FIOCRUZ. *Brasil Saúde Amanhã: dimensões para o planejamento da atenção à saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2017, v.1, p. 213-236.

DOS SANTOS, V. B.; DA ROSA, P. S.; LEITE, F. M. C. A importância do papel do farmacêutico na Atenção Básica. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research, [S. l.]*, v. 19, n. 1, p. 39–43, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/17715>. Acesso em: 2 nov. 2021.

DURHAM, E.R. *O ensino superior no Brasil: público e privado*. São Paulo: Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior da USP, 2003.

EL MAGHRABY A, McPake B, Lemiere C, Maeda A, Cometto G, Araújo EC. Why do health labour market forces matter? *Bull World Health Organ*. 2013;91(11):841–6. Acesso em 12 nov. 2020

ESTEFAN, I. J. S. O ensino de farmácia. *Cad. Saúde Pública*, v. 2, n. 4, p. 511-532, 1986. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csp/v2n4/v2n4a11.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2021.

FEHN, L. A. C. *O ensino médico privado: expansão e tendências na Índia e no Brasil*. 2019. 124 f. Tese (Doutorado e, Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

FONSECA, M. R. F. Fontes para a história das ciências da saúde no Brasil (1808-1930) *Rev. História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 9(suplemento), p. 275-288, 2002. Acesso em 12 nov. 2020.

FREITAS, O.; CHAUD, M.V.; UETA, J.; SHUHAMA, I.K.; O farmacêutico e a farmácia: uma análise retrospectiva e prospectiva. *Rev. Pharm. Bras*, v.30, p.85-87, 2002. Acesso em 7 nov. 2020.

LANSING, Alana et al. O Farmacêutico em serviço de atenção secundária à saúde: atuação em equipe multiprofissional para promoção do uso racional de medicamentos. *Revista Destaques Acadêmicos*, v. 9, n. 3, p. 259-271, 2017. Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/1531>. Acesso em: 04 ago. 2021.

LULA-BARROS, D. S.; DAMASCENA, H. L.: *Assistência farmacêutica na pandemia da Covid-19: uma pesquisa documental*. *Trab. educ. saúde* 19 • 2021 • <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00323>

MANCEBO, D.; VALE, A. A. do; MARTINS, T. B.: Políticas de Expansão da Educação Superior no Brasil 1995-2010. *Rev. Bras. Educ. Rio de Janeiro*, v. 20, n. 60, p. 31-50, mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782015000100031&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 set. 2020.

MARTINS, C. B. A participação das instituições privadas na reconfiguração do ensino superior no Brasil. *Rev. Análise Social*, v. 208, n. 3, p. 622-658, jul. 2013.

MORO, A.; INVERNIZZI, N. A tragédia da talidomida: a luta pelos direitos das vítimas e por melhor regulação de medicamentos. *História, Ciências Manguinhos*, v. 24, n. 3, p. 603- 622, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/d3GWCXL8dxLYMpQyRyKJfPd/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Trabalhando juntos pela saúde, Relatório Mundial de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

PÁDUA, E. M. M. *Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática*. São Paulo: Papyrus, 2019.

PALACIOS, A. L.; LOPES, F.J., A privatização do ensino superior no Brasil. *Rev. De Pós-Graduação Multidisciplinar*, v. 1, n. 4, p. 59-76, 2018.

PASSO, M. M. B.; CASTOLDI, V. M.; SOLER, O. O papel do farmacêutico na pandemia de covid-19: revisão integrativa. *Research Society and Development*, v. 10, n. 6, e27110615809, 2021.

PIERANTONI, C. R. (Org.). *Graduações em saúde no Brasil: 2000- 2010*. Rio de Janeiro: Cepesc, 2012.

PIRES-ALVES, F.; PAIVA, C. H. A; HOCHMAN, G. História, saúde e seus trabalhadores: da agenda internacional às políticas brasileiras. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 13, n. 3, p. 819-929, 2008.

- RODRÍGUEZ, M.V.; MARTINS, L. G. A., As políticas de privatização e interiorização do ensino superior: massificação ou democratização da educação brasileira, v.8, n. 8 p. 41-52, 2005. Acesso em 12 nov. 2020.
- SANTOS, M. I. P. et al. Human resources training in the area of health and implementation of the SUS: Analysis of a University Municipality and Macro-Regional. *Rev. Brasileira de educação médica*, Montes Claros, v. 44, n. 4, p. 1-8, 2020. acesso em 10 dez 2020 <https://doi.org/10.1590/1981-527v44-4-20190307>.
- SAVIANI, D. The expansion of the graduate school in Brazil: changes and continuities. *Rev. Poiesis Pedagógica*, v. 8, n. 2, p. 4-17 ago-dez, 2010.
- SÉCCA, R. X.; LEAL, R. M. L. de. Análise do setor de ensino superior privado no Brasil. *BNDES Setorial*. Rio de Janeiro, s/n, p. 103-156, 2009.
- SERAFIN, C.; CORREIA Jr e VARGAS, M.: *Perfil do farmacêutico no Brasil. Relatório – Brasília*: Conselho Federal de Farmácia, 2015. 44 p. : il. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/Perfil%20do%20farmac%C3%AAAutico%20no%20Brasil%20_web.pdf> Acesso em: 05 set. 2020.
- SILVA, J.R. Proposta de ensino a Distância para o curso de farmácia na faculdade Anhanguera de Anápolis - *Rev. Educ*, v.14, n. 18 p. 75-85, 2011.
- SILVA-JUNIOR, J.R. Reformas do Estado e da educação e as políticas públicas para a formação de professores a distância: implicações políticas e teóricas. *Rev. Brasileira de Educação*, n.4, set-dez, p. 78-94, 2003.
- SILVA, L. M. C. da; ARAÚJO, J. L. Atuação do Farmacêutico clínico e comunitário frente a pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, e684974856, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/342139827_Atuacao_do_farmaceutico_clinico_e_comunitario_frente_a_pandemia_da_COVID-19>. Acesso em: 05 ago. 021.
- SOUSA, I.F; BASTOS, P.R.H.O. Interdisciplinaridade e formação na área de farmácia. *Rev. Trabalho, Educação e Saúde* vol. 4, n. 1 pg. 97-117 jan-apr, 2016.
- SOUSA, A. et al. A comprehensive health labour market framework for universal health coverage. *Bull World Health Organ.*, v. 91, n. 11, p. 892-4, 2013.
- SOUZA, A. M. O ensino em farmácia. São Paulo: *Pro-Posições*, v. 14, n. 1, p. 29-38, 2003.
- TEIXEIRA, C. (Org.). *Planejamento em saúde: conceitos, métodos*. Salvador: Experiências, 2010.
- UZMAN, N.; WILLIAMS, A. E.; ALTIERE, R. J. *FIP pharmacy education in sub-Saharan Africa: The FIP-UNESCO UNITWIN Programme: A decade of education partnership across Africa*. Amsterdam: Copyright International Pharmaceutical Federation, 2020.
- VIEIRA, A. L. S; MOYSES, N. M. N. Trajetória da graduação das catorze profissões de saúde no Brasil. *Rev. Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 113, p. 401-414, abr-jun. 2017.

VIEIRA, F. S. Possibilidades de Contribuição do Farmacêutico para a promoção da saúde. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.213-2020, 2007.

VELLOSO, V.P. Assistência farmacêutica discursos e práticas na capital do Império do Brasil (1850-1880), *Rev. Varia História*, Belo Horizonte, v. 26, n.44, p. 373-394, jul/dez, 2010. Acesso em 7 nov. 2020.

VONBUN, C.; MENDONÇA, J. L. O. *Educação superior: uma comparação internacional e suas lições para o Brasil*. São Paulo: IPEA, 2012. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15102>. Acesso em: 20 ago. 2021.

WITZEL, M.D.R.F. Aspectos conceituais e filosóficos da Assistência Farmacêutica, Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. In: STORPIRTIS, S. (Org.). *Ciências Farmacêuticas- Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica*. Rio de Janeiro: Koogan, 2008. p. 336-348.

ANEXO I - Especialidades farmacêuticas

1. Alimentos funcionais e nutracêuticos
2. Análises clínicas
3. Análises toxicológicas
4. Antroposofia
5. Assistência farmacêutica
6. Assuntos regulatórios
7. Atenção farmacêutica
8. Atenção farmacêutica domiciliar
9. Atendimento farmacêutico de urgência e emergência
10. Auditoria em saúde
11. Avaliação de tecnologia em saúde
12. Bacteriologia clínica
13. Banco de leite humano
14. Banco de materiais biológicos
15. Banco de órgãos, tecidos e células
16. Banco de sangue
17. Banco de sêmen
18. Biofarmácia
19. Biologia molecular
20. Bioquímica clínica
21. Biotecnologia industrial
22. Citogenética
23. Citologia clínica
24. Citopatologia
25. Citoquímica
26. Controle de qualidade
27. Controle de qualidade de alimentos
28. Controle de qualidade e tratamento de água
29. Controle de vetores e pragas urbanas
30. Cultura celular

31. Dispensação
32. Docência do ensino superior
33. Educação ambiental
34. Educação em saúde
35. Empreendedorismo
36. Epidemiologia genética
37. Estratégia Saúde da Família (ESF)
38. Farmácia clínica domiciliar
39. Farmácia clínica em cardiologia
40. Farmácia clínica em cuidados paliativos
41. Farmácia clínica em geriatria
42. Farmácia clínica em hematologia
43. Farmácia clínica em oncologia
44. Farmácia clínica em pediatria
45. Farmácia clínica em reumatologia
46. Farmácia clínica em terapia antineoplásica
47. Farmácia clínica em unidades de terapia intensiva
48. Farmácia clínica hospitalar
49. Farmácia comunitária
50. Farmácia hospitalar e outros serviços de saúde
51. Farmácia magistral
52. Farmácia oncológica
53. Farmácia veterinária
54. Farmacocinética clínica
55. Farmacoeconomia
56. Farmacoepidemiologia
57. Farmacogenética
58. Farmacogenômica
59. Farmacologia clínica
60. Farmacovigilância
61. Garantia da qualidade
62. Gases e misturas de uso terapêutico

63. Genética
64. Gerenciamento dos resíduos em serviços de saúde
65. Gestão ambiental
66. Gestão da assistência farmacêutica
67. Gestão da qualidade
68. Gestão de farmácias e drogarias
69. Gestão de risco hospitalar
70. Gestão e controle de laboratório clínico
71. Gestão em saúde pública
72. Gestão farmacêutica
73. Gestão hospitalar
74. Hematologia clínica
75. Hemoderivados
76. Hemoterapia
77. Histocompatibilidade
78. Histoquímica
79. Homeopatia
80. Imunocitoquímica
81. Imunogenética
82. Imunohistoquímica
83. Imunologia clínica
84. Imunopatologia
85. Indústria de cosméticos
86. Indústria de farmoquímicos
87. Indústria de saneantes
88. Indústria farmacêutica e de insumos farmacêuticos
89. Logística farmacêutica
90. Marketing farmacêutico
91. Medicina tradicional chinesa-acupuntura
92. Metodologia de ensino superior
93. Micologia clínica
94. Microbiologia clínica
95. Microbiologia de alimentos

96. Nanotecnologia
97. Nutrição enteral
98. Nutrição parenteral
99. Nutrigenômica
100. Parasitologia clínica
101. Pesquisa clínica
102. Pesquisa e desenvolvimento
103. Pesquisa e desenvolvimento de alimentos
104. Planejamento e gestão educacional
105. Plantas medicinais e fitoterapia
106. Produção de alimentos
107. Radiofarmácia
108. Reprodução humana
109. Saúde ambiental
110. Saúde coletiva
111. Saúde do trabalhador
112. Saúde ocupacional
113. Segurança no trabalho
114. Tecnologia de fermentação
115. Termalismo social/crenoterapia
116. Toxicogenética
117. Toxicologia ambiental
118. Toxicologia analítica
119. Toxicologia clínica
120. Toxicologia de alimentos
121. Toxicologia de cosméticos
122. Toxicologia de emergência
123. Toxicologia de medicamentos
124. Toxicologia desportiva
125. Toxicologia experimental
126. Toxicologia forense
127. Toxicologia ocupacional
128. Toxicologia veterinária

- 129. Vigilância epidemiológica
- 130. Vigilância sanitária
- 131. Virologia clínica

Especialidades Farmacêuticas publicadas após a edição da Resolução /CFF N° 572, DE 25/04/2013

- 132. Floralterapia ([Resolução nº 611/2015](#))
- 133. Perfusão sanguínea ([Resolução nº 624/2016](#))
- 134. Saúde Estética (Resoluções nºs [573/2013](#), [616/2015](#) e [645/2017](#))
- 135. Vacinação ([Resolução nº 654/2018](#))

ANEXO II - Estrutura das planilhas para coleta dos dados

a. Cursos Presenciais

Coluna	Informação
A	CNPJ
B	Grupo antes das fusões e/ou aquisições
C	Data de início do curso
D	Ano do início do curso
E	Código Bacharelado
F	Código IES
G	Nome IES
H	Sigla IES
I	Código Mantenedora
J	Nome Mantenedora
K	Campus
L	Município
M	Estado
N	Região
O	Vagas Autorizadas
P	Periodicidade

Q	Site das IES
R	Natureza Jurídica
S	Organização Acadêmica
T	Categoria Administrativa
U	Carga horária
V	Obs
W	Gratuidade

b. Cursos à distância

Coluna	Informação
A	CNPJ
B	Data início curso
C	Ano do início do curso
D	Código Bacharelado
E	Código IES
F	Nome IES
G	Sigla IES
H	Código Mantenedora
I	Nome Mantenedora
J	N de Polos vinculados
K	N de Estados contemplados
L	Vagas Autorizadas
M	Periodicidade
N	Site das IES
O	Natureza Jurídica
P	Organização Acadêmica
Q	Categoria Administrativa

R	Carga Horária
S	Em Atividade

Fonte: A autora, 2021